Anat.
30
S

Anat
30c

Alexander

Physiologie

der

Menstruation.

Von

A. Alexander,
Dr. med. et chir.,
früherem Arzte zu Brake (Großherzogthum Oldenburg),
jetzt zu Altona.

Hamburg.
Perthes-Besser & Mauke.
1841.

287. B.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Sr. Königlichen Hoheit

dem

Großherzog von Oldenburg

Paul Friedrich August

mit innigem Danke gewidmet.

Ew. Königliche Hoheit

setzten gegen den Verfasser die Huld und hohe Theilnahme fort, welche ihm von Dero Höchstseligen Vater geworden waren. Höchstderselbe hatten dem aus seiner freien Vaterstadt Bremen wegen Glaubensverschiedenheit Verbannten das Unterthanenrecht und eine ärztliche Anstellung gegeben; E. K. Hoheit gewährten ihm, als sein zwölfjähriger Wirkungskreis zu Brake durch Zeitumstände bedeutend geschmälert worden war, die Erlaubniß, sich außerhalb Oldenburgs beschäftigen zu dürfen, ohne deshalb das Anrecht an weitere Anstellung zu verlieren. —

Werde dann das Schriftchen des hohen vorgesetzten Namens würdig erachtet! Möge die Leistung nicht zu schwach erscheinen, einen Theil des schuldigen Dankes für das gnädige Wohlwollen abzutragen, mit dem E. K. H. zu beglücken geruheten

Höchstdero

allerunterthänigsten

Alexander, Dr.

Vorrede.

Die Entstehungsweise dieses Büchleins bezeugt wieder die Wahrheit des Ausspruchs, daß auch Bücher ihre Schicksale haben. Es verdankt einer schon im Jahre **1838** von der Pariser Akademie gegebenen Preisfrage seinen Ursprung, die **1839** wiederholt wurde. Der Verfasser, damals erst kürzlich aus dem Oldenburgischen nach Altona gekommen, hatte Anfangs keine Zeit, sich an diese Arbeit zu machen, freuete sich indeß nicht wenig, als in Fricke und Oppenheim's Journale die Anzeige stand, daß der Termin zur Einsendung bis zum März **1841** verlängert sei. — Er begann dann im Sommer **1840** die Lateinische Ausarbeitung der Physiologie der Menstruation und über den wechselseitigen Einfluß dieser Funktion und der Krankheiten.

Das Ganze war Ende Decembers zur Absendung fertig; da kam Ende Januars **1841** dem Verf. die Nachricht, daß der Preis schon in der Decembersitzung vertheilt wäre. — Ich darf mich für das Gesagte auf das Zeugniß mehrerer höchst achtbaren Collegen berufen.

Ich entschloß mich zur Deutschen Umarbeitung und lege der Prüfung und gütigen Nachsicht der Männer unserer Wissenschaft den physiologischen Theil des Werkchens vor, dem der zweite Theil, von bedeutend größerem Umfange und zu dem ich durchaus keine Vorarbeiten fand, bei günstiger Aufnahme dieses ersten Versuchs, nachfolgen soll.

Altona, den **20.** August **1841.**

Inhalt.

	Seite.
Definition	1
Ursache der Menstruation	3
Zweck derselben	8
Beschaffenheit des Menstruationsblutes	23
Quellen des Menstruationsblutes	29
Menge des Menstrualblutes	35
Ueber die der Menstrualausdünstung zugeschriebene Schädlichkeit	38
Experimente über die Veränderung des Menstruationsblutes und über die etwaige Einwirkung seines Dunstes	40
Vorboten und Begleitungszeichen der Menstruation	45
Lebensalter beim Eintritt der ersten Menstruation	47
Verschiedenes Alter der Frauenzimmer Eines Europäischen Landes beim ersten Eintritt der Menstruation	50
Weitere Reiseberichte über das Lebensalter beim Anbeginn der Menstrualfunktion	51
Frühzeitige Erscheinung der Menstruation in Europa	56
Dauer der Menstruation	59
Zeit der jedesmaligen Rückkehr der Menstruation	60
Aufhören der Menstruation	63
I. Aufhören der Menstruation wegen erfüllten Zwecks	63
Folgen des Aufhörens wegen Decrepidität	68
II. Aufhören der Menstruation während der Schwangerschaft	71
III. Aufhören der Menstruation beim Säugen	75
Ueber die Schadlosigkeit der Menstruation für das Säugegeschäft	77
IV. Aufhebung der Menstruation durch Krankheiten	77
Lochien	78

Inhalt.

Seite

Definition ... 1
Ursache der Menstruation ... 3
Zweck derselben ... 8
Beschaffenheit des Menstruationsblutes ... 23
Quellen des Menstruationsblutes ... 29
Menge des Menstrualblutes ... 35
Ueber die der Menstrualausdünstung zugeschriebene Schädlichkeit ... 38
Experimente über die Veränderung des Menstruationsblutes und über die etwaige Einwirkung seines Dunstes ... 40
Vorboten und Begleitungszeichen der Menstruation ... 45
Lebensalter beim Eintritt der ersten Menstruation ... 47
Verschiedenes Alter der Frauenzimmer Eines Europäischen Landes beim ersten Eintritt der Menstruation ... 50
Weitere Reiseberichte über das Lebensalter beim Auftreten der Menstrualfunktion ... 51
Frühzeitige Erscheinung der Menstruation in Europa ... 56
Dauer der Menstruation ... 59
Zeit der jedesmaligen Rückkehr der Menstruation ... 60
Aufhören der Menstruation ... 63
I. Aufhören der Menstruation wegen erfüllten Zweckes ... 63
Folgen des Aufhörens wegen Decrepidität ... 68
II. Aufhören der Menstruation während der Schwangerschaft ... 71
III. Aufhören der Menstruation beim Säugen ... 75
Ueber die Schädlichkeit der Menstruation für das Säugegeschäft ... 77
IV. Aufhebung der Menstruation durch Krankheiten ... 77
Zusätze ... 78

Physiologie der Menstruation.

Definition.

Die Menstruation ist eine Function des menschlichen, weiblichen Körpers, durch welche, wenn sie einmal nach vorhergehenden Naturanstrengungen (Molimina) eingeleitet ist, ein Blutabgang aus den Genitalien Statt findet, der einige Tage anhält, regelmäßig nach einem Mondsmonate wiederkehrt, durch Schwangerschaft und Säugegeschäft gehemmt und endlich durch ein gewisses Alter aufgehoben wird. Ihr erster Eintritt bezeichnet der Kindheit Ende, den Anbeginn der Geschlechtsreife; ihr Aufhören das Erlöschen der Geschlechtsverrichtungen.

Schon lange galt der Ausspruch: „Unter den Thieren besitzt allein das Weib die Menstruation,“ doch fand er schon an Aristoteles (1) einen Gegner, der auch den Vierfüßlerinnen diesen Ausfluß zuschreibt. — Wir nennen Buffon (2), besonders aber Cuvier (3) unter der Menge der Naturforscher (4), welche über die Genitalblutung bei einigen weiblichen Thieren gesprochen haben, und sie theils als etwas Unbeständiges, der Regel Entbehrendes, theils als Erzeugniß des Blutandranges zu einer bestimmten Zeit ansehen. — Mead, Gesner (5) 2c. behaupten, daß die aufrecht gehenden Aeffinnen wirkliche Menstruation erleiden. — Emett (6), le Cat (7), Vigaroux (8), Surun (9), wie mehrere neuere Deutsche Naturforscher, vergleichen

dieses Blut, das doch nur gegen die Brunstzeit bei einigen Thieren und selbst bei derselben Gattung, wie bei Kühen, Hündinnen ꝛc. nicht einmal zu dieser Zeit regelmäßig beobachtet ist, der monatlichen Aussonderung des Weibes. — Den Unterschied dieser Excretion von derjenigen, welche der Scheide der Aeffinnen entfließt, haben Ritgen (10), Dewees (11), Burdach (12), Busch (13) hinlänglich auseinander gesetzt.

Neben den bekannten Merkmalen der Brunst sieht man bei den Aeffinnen die äußeren Genitalien und den Eingang zur Scheide anschwellen, z. B. bemerkte dies Blumenbach (14) bei dem von ihm beschriebenen Exemplare. — Das Hauptunterscheidungszeichen bleibt gewiß, daß sowohl dieses Blut, wie manchmal der Schleimausfluß zur Brunstzeit die höchste Reizung der Genitalien, die gesteigertste Begierde des Thieres zur Begattung andeute, welches mit der einer Gattung bestimmten Brunstzeit zusammenfällt: dagegen die Frauen, der Norm nach, zur Zeit der Menstruation, der Coitus anwidert, die wenigste Reizung dazu vorhanden ist, sowie mehr ein Erschlaffungszustand obwaltet; auch werden die männlichen Individuen durch religiöse Vorschriften und worauf es natürlich beim Vergleich mit Thieren weit mehr ankommt, durch Ekel und Widerwillen zu jener Zeit von der körperlichen Verbindung zurückgehalten (15). — Baumgarten-Crusius (16) (obgleich auch schon Aristoteles von den Hörnern, Haaren ꝛc. dasselbe behauptet) führte aus mehreren Schriftstellern; z. B. Werlhof, Lanzonius, die sonderbare Meinung an, die Thiere hätten deshalb ein härteres, mit Haaren besetztes Fell, weil sie der Menstruation ermangelten. — Den bärtigen Mannweibern fehlte deshalb die Menstruation. — Osiander empfahl einst, wol durch diese Theorie geleitet, das Abscheeren der Haare des Hauptes und der Schaam, um die Menstruation wieder herzustellen, und meinte, daß das Ausreißen der Haare bei den Asiatinnen Schuld an den dort häufigen Hämorrhagien aus Uterus und Hämorrhoidalgefäßen wäre (16 a).

Ja er ging noch weiter und glaubte, daß seit dem Tragen von fremden Haaren statt der eigenen, die periodischen Hämorrhoiden zugenommen hätten ([16] b).

Ursache.

Unter den Theorieen zeichnen sich 3 aus, die besonders aufgeführt werden sollen:

1) Der Mond, der in den verschiedenen Sprachen des Griechischen, wie des Lateinischen und Germanischen Stammes dieser Körperverrichtung den Namen verliehen hat, wurde als natürliche Ursache derselben angesehen, weil man die Gleichheit seiner Umlaufszeit mit der der Rückkehr dieser Function wahrgenommen hatte (bekanntlich galt bis zu Caesar's Zeit die Jahreseintheilung nach Mondsmonaten.) Schon Aristoteles ([17] a, b) machte Luna zur Urheberinn dieser Erscheinungen, und mit den Völkern ([17] c) verehrten die Dichter die Göttinn, welche den Damen sowohl bei der Toilette als beim Geburtsgeschäfte Beistand leistete ([18] a) und von der Macrobius (b) sagt: „Lucina wird von den Gebärenden angerufen, weil es ihr Geschäft ist, die Spalten des Körpers auszudehnen und die Gänge zu eröffnen." — Mead ([5]) verdient noch unter den Anhängern dieser Lehre genannt zu werden. — Testa ([19]) meint, daß die Säfte des Körpers durch den Mond verdünnt und ausgedehnt werden und so die Menstruation entstehe. — Im Vorbeigehen werfen wir hier die auch von Anderen schon gethane Frage auf, warum dann dasselbe Gestirn nicht bei dem anderen Theile des menschlichen Dualismus ähnlichen, regelmäßigen Einfluß ausübe? — Schon Helmont ([20]) hatte sich als rüstigen Bekämpfer dieses Lehrsatzes aufgestellt und, um die unbedeutende historische Skizze nicht zu sehr zu erweitern, nenne ich nur noch als Gegner des

Mondeinflusses Musitanus, Venette, Lister, Manning ([21-24]). — Rod. a Castro ([25]) schwankt in seinem Ausspruche, wagt aber nicht, der gehörnten Göttinn zu nahe zu treten. — Unter den Neueren vertraten wieder Darwin ([26]) und Carus ([27]) jene Behauptung und stellten diese Ausscheidung ganz in eine Categorie mit der Ebbe und Fluth des Weltmeeres, als denselben Naturgesetzen gehorchend. — Auch wir erkennen hier ein strenges Gesetz; es ist aber dasselbe, wonach der Magen, den Jean Paul den Mann nach der Uhr nennt, zur bestimmten Zeit seine Mahnung ergehen läßt und hat man der Citation Genüge geleistet, seine Arbeiten gehörig vornimmt und die weitere Expedition, bis zur letzten Ausgabe, durch seinen Anhang präcise besorgt, um zur bestimmten Zeit wieder mit nachdrücklicher Forderung aufzutreten. Der Schlaf, der Umlauf mancher Fieber sind ja oft zum Bewundern an den Glockenschlag gefesselt. Reil ([28]) sagt daher: Jeder Mensch hat im gesunden Zustande regelmäßige und periodische Veränderungen der Stimmung seiner Lebenskraft, tägliche, monatliche, zur Zeit der Aequinoctien und der Sonnenwende.

Es gibt wahrlich keine äußeren Einflüsse, die zu gleicher Zeit bei einem größeren oder geringeren Theil der Frauen die Menstruation hervorrufen, denn es ist ja bekannt, daß es keine Zeit des Jahres wie der Monate gibt, in der nicht Frauenzimmer menstruiren, ohne daß eine bestimmte Zeit eine positive Mehrheit dieser Fälle in sich schließt. Wenn Orkane, Erdbeben, Gewitter auf die Zusammenhäufung der Menstruationszeit bei mehreren Individuen einwirken sollten; so ist das eben eine, wenn auch geringe Abweichung von der Regel und gewiß meistens der Psyche und ihrer Aufregung beizumessen. — Marc d'Espine's Tafeln ([29]) geben weder Gewißheit noch Wahrscheinlichkeit in der genannten Hinsicht. — Désormeaux ([30]) läßt den Menstruationscyclus von dem Umlauf unseres Planeten um die Sonne abhangen, so daß nur zuweilen diese Leibes-

verrichtung den Umtrieben der Erde um einige Tage vorauseile. Dies bedarf kaum der Widerlegung, denn es wird wol nicht geläugnet werden können, daß man den Eintritt der Menstruation nach 30 bis 31 Tagen zu den seltneren Ausnahmen zählen müsse.

2) Als man alle natürliche und krankhafte Processe des Körpers durch chemische Vorgänge erklären wollte, schrieb man das Erscheinen der Menstruation einer Gährung zu (beinahe nicht unähnlich Democrit's Fervor uterinus). Diese tritt, nach R. de Graaf, (31) nicht bloß in den Gebärmuttergefäßen, sondern in der ganzen Blutmasse ein, aber, wie er beifügt, nur Einmal im Monate, damit bei stetem Blutflusse nicht die Schwängerung Hindernisse erfahre, oder die Männer von der Umarmung abgeschreckt werden. — Hätte die Natur keine andere Absichten, so hätte sie doch wol wieder auf andere Weise für das Eintreten der Conception zu sorgen gewußt; da es aber nun einmal nicht der Fall ist, so ist jedes Wenn — wie bei allen Fragen an die Werkstätte der Natur — eine Lächerlichkeit. Vor ihm hatte Bayle gelehrt (32), der Uterus werde dadurch erweicht, daß seine Gefäße von schadhaftem, ätzendem Blute eröffnet würden (im Augenblicke der Zeugung würden andere sehr kleine Wege dem Saamen zugänglich). Zu dieser Schule gehören noch Venette, Músitanus (21, 22), Charleton (33), der sich aber nicht beständig gleich bleibt und statt des Ferments einen Trieb oder eine Bewegung im Inneren annimmt; Coward (34) rc. Was die neuere chemische Schule dazu sagen kann, müssen wir abwarten.

3) Galen ( ) leitet, so viel wir wissen, zuerst die monatliche Ausscheidung vom Blutüberschuß ab, „ein physisches Gegenmittel dieser Plethora, meint er, mußte Entleerung (Kenosis) sein" und, fährt er an einer andern Stelle fort, „es ist dies nicht bloß eine Ausleerung, sondern eine Reinigung." — de Graaf (31) bekämpft diese Lehre von der Plethora heftig,

die Uteringefäße könnten weder eine solche Blutmenge enthalten, noch hätte man bei Frauen, die bei Annäherung der Menstruation plötzlich verstorben wären, eine solche Gefäßüberfüllung angetroffen. (Das Ungegründete der letzteren Behauptung wird sich bei der Untersuchung über die Quellen dieser Blutung herausstellen.)

Haller (36), in dessen Physiologie auch in dieser Rücksicht die Resultate seiner genauen Forschungen und Erörterungen zusammengestellt sind, schließt, nach Wintringham's Untersuchungen, daß die Stärke der Arterien, die in das Becken dringen, bei den Frauen geringer sei als bei Männern, daß ihre Venen sich schwerer ausdehnen, der innere Raum derselben enger sei, deshalb das Blut von ihnen weniger fortgetrieben werde und gleichsam in den verengten Gängen der kleineren Gefäße stecken bleibe. Das sonst für des Körpers Wachsthum verwendete Blut werde jetzt, nach fast beendetem Geschäfte, angehäuft und dränge nach unten. — Außer dem allgemeinen Blutüberschuß, wodurch die Menstruation bedingt werde, bezeichnen Haller, Fr. Hoffmann (37) und Andere den Uterus als den Sitz einer besonderen Plethora. Hoffmann äußert sich so: Die Menstruation entsteht vom größeren Durchmesser der Aorta abdomin. bei den Frauen. Wegen der bei ihnen geringeren Schnelligkeit des Blutumlaufs (wir wissen jetzt, daß diese nicht zugestanden werden kann) und der schwächeren Perspiration wird eine größere Menge Blut bereitet, als jene verbrauchen können; dieses häuft sich in den Venen an und wird durch einen Krampf (?) des Körpers in den eigenthümlich gebaueten Uterus getrieben. — Sanctorius (38) hatte verkündet, die schwächere Perspiration bewirke bei den Frauen den Abgang des weniger benutzten Blutes aus dem Körper. Auf diese Theorie stützte sich Freind (39) und führte als Grund für die vorhergegangene Plethora an, daß nach dem Abflusse dieses Blutes das Körpergewicht unverändert bleibe, zumal da die übrigen Ausleerungen zusammen der

Menge der Nahrungsmittel nicht entsprächen; (und beim Manne?) Auch müßte nothwendig bedeutende Erschöpfung nach jedesmaliger Menstruation eintreten, wenn nicht vorher Blutüberfluß vorhanden wäre. v. Swieten ([40]) erörtert diese Meinung genau und weitläufig, und auch Blumenbach ([14]) ist als Gegner der allgemeinen Plethora bekannt. (Davon wird später die Rede sein.) Sie nehmen in ihrer Widerlegung keine Rücksicht auf Moscati ([41]), der angenommen hatte, daß durch den aufrechten Körperbau beim Menschen überhaupt eine Ueberfüllung der nach unten gehenden Gefäße bewirkt wäre. Hierüber sind Lenhossek, de la Riviere und Andere ([42-44]a-c) nachzulesen, so wie das, was man über die Lage des Uterus und seiner Gefäße als Ursache der Menstruation sagen kann, bei Bercher ([45]). Eine örtliche Plethora wird von Buffon ([2]) in Schutz genommen und er meint, die Mannbarkeit trete bei Mädchen früher ein, weil sie eine geringere und weniger feste Körpermasse zu ernähren haben, also bei früher vollendetem Wachsthum; daher dringe das durch früher beendigtes Wachsthum überflüssig gewordene Blut in die Uteringefäße. Es sei noch vergönnt, Pitcairn's ([46]) Meinung anzuführen, daß die Erscheinung der Regeln mechanischen Ursachen zuzuschreiben seien, (gegen Astruc's Ansicht, daß in jedem Monate eine Anfüllung der venösen Fortsetzungen Statt finde); diese durch die Menstruation eröffneten Gefäße ernähren den Fötus, verbinden die Placenta mit dem Uterus, welcher auch dadurch schlüpfrig und zur Austreibung des Fötus gekräftigt werde. Musitanus ([21]) kennt einen theologischen Grund für die Menstruation: es ist nämlich eine Strafe für Eva's Pica nach dem famosen Apfel; ob dies eine allegorische Schalkheit sei, wagen wir nicht zu entscheiden. Die eigene Meinung über die Ursache halte ich hier zurück, weil sie sich aus dem nächsten Abschnitt über den Nutzen dieser Thätigkeit des weiblichen Körpers zugleich ergeben wird.

Zweck der Menstruation.

Um nicht zu weitläufig zu sein oder in Dunkelheiten zu verfallen, werden hier die Meinungen mancher Autoren über Ursache und Nutzen der Menstruation zusammen aufgeführt werden müssen; doch sollen Wiederholungen, unbeschadet der Deutlichkeit, möglichst vermieden werden. — Ein Hippokratiker (47) lehrt, der Fötus empfange Säfte und Wachsthum aus dem täglich (wie sonst nur zur Menstruationsperiode) herabtröpfelnden Blute; dort wird dieses Geschäft die monatliche Reinigung (Catharsis) benannt. — Erasistratus, von Galen (48) angeführt, sagt ausdrücklich, durch die Menstruation werde keine Ausleerung, sondern eine Reinigung bewerkstelligt. Aristoteles (49) Meinung ist: Der Frau ist wirklicher Saame, den sie nicht schaffen und verarbeiten (coquere et digerere) könne, nicht gegeben, sondern ihr ist nur der rohe Stoff verliehen, aus dem des Mannes Macht und Schöpferkraft den neuen Keim bilde. Jene Materie ist bei der Frau im Menstruationsblute enthalten, wie auch Plinius (50) sich äußert: „Dies ist der Stoff zur Menschenzeugung, während im männlichen Saamen sich das zusammenhäuft, was im Laufe der Zeit belebt und verkörpert wird." — Die Stoiker und der Gründer der pneumatischen Schule, Athenaeus (51), lehren fast dasselbe. Im Vorbeigehen sei bemerkt, daß sie die Ovarien für eben so überflüssig halten, wie die männlichen Brüste.

Der Lehre von bloßer Reinigung von einem an Qualität mangelhaften Blute trat, wie wir im vorhergehenden Capitel gesehen, Galen (52) sehr eifrig entgegen und seine Anhänger, zu denen vorzüglich die Arabisten gehören, hegen zwar andere Ansichten über die Grundursache der Menstruation, stimmen aber über den Endzweck darin überein, daß das sonst aus dem Körper entsendete Blut dem Embryo zur Nahrung diene, deshalb durch die Conception zurückgehalten werde. — Ferne-

lius ([53]) und einige Andere äußerten sich dahin, daß das von Hefen und Schlacken gereinigte Blut die Frauen stärker zum Coitus anreize und die Conception erleichtere. — Einen Mittelweg schlugen Ibn Sina ([54]) und seine Folger Bottoni, Ruefsius rc. ([55], [56]) so wie der etwas von ihm abweichende Averroes ([57]) ein, mit der Behauptung, daß nicht die ganze Blutmasse verdorben sei, sondern ein Theil derselben zur Ernährung des Fötus diene; ein Theil aber nicht immer so milde sei, sondern es erst gegen das Ende der Fötalentwickelung werde; die bessere Menge werde dann, nach Galen ([58]), zur Milchbereitung verwendet, die schädlichere zurückgehalten, um beim Austritt des Kindes die Wege schlüpfrig zu machen und endlich als Kindbetterreinigung fortgeschafft zu werden. — — Jatromathematiker und Chemiker, bekanntlich nårrischen und fast ihnen selbst unverständlichen Beweisführungen und Gesetzgebungen anhängend, brachten manches den früheren Lehren Entgegenstehende vor, während von der anderen Seite die Verehrer und Erklärer des Hippocrates (Foësius und Freind ([59]) sind beachtungswerth) die chemischen Edikte durch tüchtige Gegengründe entkräftigten. Sie bezeugen, es sei nicht Galen's Meinung, daß das Menstrualblut selbst den Fötus ernähre, sondern der Ueberfluß des Blutes überhaupt werde bei Ungeschwängerten ausgestoßen; in der Schwangerschaft gelange es zum Fötus. — Warum denn die Thiere, die doch auf dieselbe Weise im Mutterleibe ernährt werden, nicht menstruirt seien, haben weder andere Verfechter dieser Meinung, noch Bayle ([32]) dargethan. Tüchtiger tritt Letzterer gegen Charleton ([33]) auf, der, mit Anderen, als Gegenbeweis dieser Ernährungsweise aufgestellt hatte, daß es keine Anastomose zwischen den Gefäßen der Mutter und des Fötus gäbe. Die eigene Meinung gern zurücksetzend, bis die Resultate der Forschung bis auf unsere Zeit erörtert sind, kann doch hier nicht gut die bekannte Thatsache verschwiegen werden, daß, obgleich keine Injectionsmasse von

einem Theile der Placenta in den Anderen überzutreiben ist, dennoch das Blut von den feinsten Gefäßen aufgesogen werde und den Fötus ernähre, nachdem es von dem äußeren Fötalmagen (man entschuldige den Ausdruck) aufgenommen und verdauet ist und zugleich von ihm Lungendienst empfangen hat. Hiezu bedürfte es natürlich keines zurückgehaltenen Menstrualblutes, da bei so vielen Thieren ja derselbe Proceß Statt findet. — Es verdient hier wol Rouhault's (59) Berechnung einer kurzen Erwähnung, daß der 20ste Theil des mütterlichen Blutes durch die Fötalgefäße hindurchgehe. Ebenso schnell lassen wir die von den beiden Monro und Azzoguidi (60, 61) angeregte Behauptung vorübergleiten, daß die Gefäßverbindung zwischen Mutter und Frucht nicht unmittelbar existire, die Ernährung aber durch das Schaafwasser geschehe. Dagegen erhebt unter Anderen Albin (62) seine wohl zu beachtende Stimme.

Stahl (63) wollte die Menstruation von einer Gefäßüberfüllung, die der Hämorrhoidalplethora ähnlich sei, ableiten und stimmt mit Haller über den Nutzen der jener Fülle Schranken setzenden Ausleerung überein, ohne durch hinreichende Gründe (wenn man einige anatomische ausnimmt) darzuthun, welches die wirkliche Ursache der bestimmten periodischen Erscheinung sei. Um nicht das vorige Capitel zu wiederholen, werde hier nur noch die Bemerkung angeknüpft, daß de Haën Werlhof (64, 65) ꝛc. tüchtig gegen die Lehre von der Plethora angekämpft haben und daß Blumenbach (14) durch das bekannte (66) Beispiel der Ungarischen Schwestern, deren Menstruation zu verschiedenen Zeiten eingetreten war und wiederkehrte, sie glücklich wiederlegt habe. Wie könnte auch eine meistens so unbedeutende Entleerung eine wirkliche Plethora heben? Ferner wird bei wirklichem Blutreichthum sehr oft die Menstruation unterdrückt, die dagegen bei Schwächlichen, Blutarmen häufig reichlich fließt; auch wird selten durch Blutentziehung, oder durch eine bei unterdrückten Regeln noch so reichliche Stellver-

tretende Blutung, das ganze Befinden so erleichtert, wie nach einer, wenn auch nur geringen, Menstrualblutung.

Roussel ([67]) hat die eigenthümliche Ansicht, die Menstruation sei dem Naturzustande fremd gewesen und erst durch verfeinerte Lebensart, die eine künstliche Plethora geschaffen, hervorgerufen. Die Fabel wird nicht nur durch das so alte Zeugniß der Bibel vernichtet, sondern auch durch alle Reiseberichte über den Urzustand der Völker widerlegt, welche Länder bewohnen:

„Pigris ubi nulla campis
Arbor aestiva recreatur aura"

als auch derjenigen, lebend „sub curru nimium propinqui solis". v. Swieten ([39]) nimmt weder eine allgemeine noch eine örtliche Ursache jener Erscheinung an und lehrt mit mehreren Physiologen unserer Zeit, daß den Frauen dadurch die Fruchtbarkeit erhalten, dem Fötus Nahrung verschafft werde. Er weist zugleich Astruc ([68]) zurecht, der überzeugen wollte, daß das Blut sich in den venösen Anhängen des Uterus, die er Appendices coecales nennt, anhäufe und zur Zeit der Catamenien durch Entfernen der faltigen Verschließungen ihrer kleinen Mündungen, die früher versperrt waren, hervordränge, wodurch der Uterus locker werde und sich in jedem Monate mehr erweitere und ausdehne. Dieser Gefäßbau, sagt v. Swieten, sei von den Anatomen bis dahin nicht beobachtet worden (und auch jetzt sind wir darin nicht glücklicher) und der jungfräuliche Uterus werde bis zur Conception durchaus nicht so ausgedehnt, sondern zeige sich fest und hart. Auch sei ja der Körperbau beim Eintritt der Menstruation noch gar nicht so weit vollendet, daß das sonst zu diesem Zwecke verwendete Blut Plethora errege, und damit es keine Stürme verursache, ausgeworfen werden müsse; im Gegentheil wachse der Körper oft erst nach dem regelmäßigen Eintritt der Menstruation rasch und bedeutend.

Gallini ([4] d) behauptet, diese Blutung habe denselben

Grund, wie jene der Thiere zur Brunstzeit; die innere Wärme müsse, wie bei einigen Pflanzen, so vorzüglich auch bei den Thieren, gesteigert sein, damit der neue Keim, bis er vom mütterlichen Körper getrennt sei, fortleben könne. Bei den Thieren dränge, von der Zeit der Geschlechtsreife an, durch die dann größere Kraft der inneren Wärme, das überflüssige Blut zu den Genitalien, bereite das Geschlechtsvermögen und die Empfänglichkeit vor, hernach aber werde es zur Ausbildung und Ausschließung des Fötus zurückgehalten. Deshalb ist den inneren Geschlechtstheilen des Weibes eine größere Blutmenge zugetheilt, um ihre Conception stets möglich zu machen; der Ueberfluß wird aber durch die Menstruation entfernt und erst zur Erhaltung des Fötus weiter verwendet. Das Einzige, was von diesen Requisiten den Thieren nicht zukommt, ist, wie wir sehen, die durch keine Zeit bedingte Fähigkeit der Conception.

Die Menstruation mit der nächtlichen Pollution zu vergleichen, konnte nur denjenigen einfallen, die das Wesen der Letzteren nicht beachten, denn bekanntlich ist die letztere Ausleerung an gar keine Zeit gebunden, erscheint bei manchen sehr gesunden Männern gar nicht, dagegen bei üppiger Lebensweise, selbst bei Schwächlingen häufiger. (Interessant wäre es, in Erfahrung zu bringen, ob diese bei Völkern im Naturzustande überhaupt vorkomme.)

Testa (19) ist der Ansicht, daß das bei Frauen vorzüglich angehäufte Phlogiston durch die Menstruation, gleichsam wie durch das Athmungsgeschäft, entfernt werde. Eine solche chemische Wirkungsweise, nämlich das Blut vom Stickstoff, Kohlenstoff und Wasserstoff zu reinigen, haben in unserer Zeit noch Osiander und Andere (69, 70) verfochten, denen hier weiter nachzugehen nutzlos sein würde; doch Nasse's (71) Erfahrung, daß blausüchtige Frauen, bei welchen also der Kohlenstoff am meisten vorherrscht, der Menstruation ermangeln und unfruchtbar sind, schlägt schon allein jene Ansicht.

Burdach lehrt ([72]), bei den Frauen sei die Zeugung so vorherrschend, daß außer der Zeit der Schwangerschaft und des Säugens ihr Organismus in einen der Krankheit nahen Zustand verfalle, der durch einen Vorgang gemildert und geheilt werde, der jenen Zuständen entspreche und fast den Anfängen einer Monogenie nahe komme. — Richter ([73]) lehrt, die Menstruation werde gleichsam durch einen activen Blutsturz aus dem Uterus gefördert, dessen Vitalität dann sehr gesteigert und der monatlich zu einem Secretionsorgan erhoben werde. — Mit wenigen Worten führe ich noch einige abweichende Ansichten neuerer Zeit an: — Schweighaeuser ([74]) läßt durch diese periodische Ausleerung den Keim zur Reife gelangen.

E. v. Siebold ([75]): In jedem Monate entstehe in den Genitalien eine allgemeine Plethora, ein Andrang und Trieb zu neuen Bildungen; die Natur sorge durch Entsendung des Bluts, daß das Gleichgewicht mit den übrigen Organen, besonders mit den Nerven, wieder hergestellt werde; durch den monatlichen, gleichsam kritischen Vorgang kehre das Empfängnißvermögen zurück.

Naegele ([76]): Menstruation ist Widerholung und Erneuung der Pubertät. — Carus ([77]) nimmt an, daß bei Frauen, aus der bei ihnen vorherrschenden Plasticität, eine Congestion nach den Genitalien entstehe, welche, wann der Körper beinahe ausgebildet sei, die überschüssige, zu neuer Körperbildung bestimmte Materie gleichsam durch eine Ekkrise fortschaffe. Findet aber nicht bei Thieren dasselbe Verhältniß Statt? Müßten sie nicht eine analoge Blutung haben, wenn sie in der Conception behindert sind? — Ritgen ([78]) bestimmt die Menstruation zur Quelle und zum Wächter der Keuschheit; sie verhüte die übermäßige Geilheit und von der Zeit an, wo die Zeichen der Mannbarkeit einen Orgasmus verrathen, ein neues, unbekanntes Sehnen erwacht und Erhebung des Gemeingefühls eintritt, verlöscht sie das sonst verzehrende Feuer. Durch den im Weibe regeren

Schöpfungstrieb werde eine größere Blutmenge bereitet und im Uterus angehäuft, der als der schwächste Theil des Zeugungssystems der Kraft der ihn heftig anregenden Nerven keinen Widerstand leisten könne. Diese dem Uterus zuströmende Nerventhätigkeit werde durch die Catamenien abgeleitet und das Entstehen einer thierischen Brunst verhindert. Wie reimt sich aber hiemit zusammen, daß geilere Personen meistens eine stärkere Menstruation haben? daß durch Verhaltung der Regeln der Geschlechtstrieb nicht wachse, vielmehr häufig nach der Conception ein wahrer Abscheu gegen die Begattung sich kund gebe? daß endlich die sinnliche Liebe nach kaum beendeter Menstruation häufig ihren Höhepunkt zu haben pflege? Kann man ferner den Uterus mit Recht den schwächsten Theil des Genitalsystems nennen? Besitzt endlich die Gebärmutter der Thiere geringeren Bildungstrieb? — Schwarzschild (79) sucht eine eigenthümliche Aufklärung mitzutheilen, lehrend, obgleich der weibliche Körper, gleich dem männlichen, ein Gleichgewicht in den Funktionen herzustellen strebe, worin der Mensch alle anderen Thiere übertreffe; so könne er doch diese Absicht nicht erreichen, sondern verharre in dem Grade und Zustande, den der Jüngling zur Zeit der Mannbarkeit überschreite. Diese stets strebende Reproduktionskraft bedürfe einer periodischen Abwendung. In der Entwickelungszeit sei das Streben, eine höhere Einheit in den Vitalfunktionen zu erlangen, sehr bemerkbar; jede Menstrualkrise bilde eine erneuete Darstellung dieses Vorganges. Ist der Schaffenskreis bei Frauen mehr eingeengt, wie bei den Viragines, so findet sich nur eine schwache oder gar keine Menstruation ein. Durch Uebung und häufige Ausübungen der animalischen Funktionen, können die reproduktiven damit sich ausgleichen; deshalb haben kräftig arbeitende Bäuerinnen nur geringe Menstruation. Die früher im Schwung gewesene Meinung von der Reinigung vermöge der Menstruation dürfe nicht verworfen werden, denn es bedürfe die bei Frauen vorwaltende Venenanschoppung und das

Uebermaaß von Kohlenstoff einer Entleerung und gleichsam kritischen Reinigung, auf dieselbe Weise, wie andere venöse Ausscheidungen vor sich gehen. Haben denn aber die Thierweibchen denselben Stärkegrad wie die Männchen? Wie läßt sich hienach erklären, daß bei mangelndem Uterus, wie Caillot ([80]) ein Beispiel erwähnt, kein charakteristisches Geschlechtszeichen fehlte und diese Frauen keiner größeren Aehnlichkeit mit den Männern theilhaftig sind, als Andere ihres Geschlechts? (Beispiele solches Fehlers sind in den herrlichen Briefen des Morgagni ([81]) lesenswerth und werden auch von Gilibert ([82]) und anderen vorzüglichen Autoren in der neueren pathologischen Anatomie aufgeführt.)

Naumann ([83]) deutet aus den Erscheinungen, welche der Menstruation vorangehen, Folgendes heraus: Es dringe ein peripherischer Impuls von den Genitalien zum Hirn; die zur Zeit der Pubertät in der Sexualorganen verstärkte, nach dem Hirn getragene Erregung wird in diesem Centralorgan durch den verstärkten Nervenimpuls besiegt. In großen, typischen Umläufen wird der Nervenimpuls nach den Genitalien, die dadurch kräftiger genährt und entwickelt werden, verstärkt. Der centrale Antrieb wird stets stärker, die Genitalien können das zugeleitete Material nicht mehr verbrauchen, dadurch entsteht ein Ueberschuß von flüssig gewordenem Nervenmark in den Haargefäßen, besonders des Uterus, welches aus den netzartig verwebten Gefäßen dieses Organs, die es nicht mehr zu halten vermögen, als Serum und dann als Blut ausströmt. (Nach seiner in den „Elementen der physiologischen Pathologie, Bonn 1834," entwickelten Ansicht, werden die feinsten Nervenspitzen durch die Haargefäße aufgesogen und gehen als fluidisirtes Nervenmark in's Blut über ꝛc.)

Daß aus dem genannten Grunde die Ausdünstung der menstruirenden Frauen verändert sein soll, können wir in keinen logischen Zusammenhang bringen. Diese Lehre von der glücklich

durch die Menstruation von den Genitalien abgewendeten Ueberbildung verließ der sonst so achtungswerthe Herr Verfasser ([84]) wieder, um sich einer chemischen Theorie zuzuwenden. Sich auf Retzius's Untersuchungen (S. Ueber die Beschaffenheit des Menstruationsblutes) stützend, lebt er der Meinung, daß das Blut in den netzförmigen Uteringefäßen mit freier Säure geschwängert werde, aber zur Zeit der Geschlechtsreife in jenen Venennetzen sich langsamer fortbewege. Alle sich zur Säure neigenden Bluttheile des ganzen Körpers treten aus den Haargefäßen und werden hieher geführt, weil die Uterinnerven am meisten das blutige Streben, sich von der Tyrannei der Säure zu emancipiren, wahrnehmen und von der Macht überwältigt (indem nämlich die zuvor gesteigerte Innervation jetzt niedergedrückt wird) die Constitution des Körpers frei machen. Durch die Menstruation wird eine Opposition gebildet gegen den männlichen Saamen, welcher eine alkalische Reaction ausübt.

Die Catamenien sollen dadurch dem weiblichen Körper das Vermögen der Selbstbefruchtung der Keime ihrer Ovarien entziehen. (Es würde sonst Plato's Fabel von der Androgyne zur Wahrheit geworden sein.) Fragen wir, ob dann nicht den Thiere höherer Ordnung solche Kraft inne wohnen müßte; so hören wir, daß ihre Brunstzeit mit der Zeit zusammenfließe, wo, durch Anschwellung der Vulva und Blutabfluß dafür gesorgt sei, daß keine Selbstbefruchtung Statt finden könne. Durch die Menstruation wird dem Saamen der Weg zum Blute erleichtert, denn nach der Erscheinung derselben ist das weibliche Blut dem Sperma befreundeter, eben deshalb wird die Conception erleichtert und das Blut gerinnt eher durch den Faserstoff. — Bei übermäßig vorherrschender Säure fließt die Menstruation auch bei Schwangeren und zwar aus dem Collum uteri und dem oberen Theile der Vagina. Das Verlangen nach Säure wird bei Schwangeren hiedurch verursacht. — Wenn nun aber nach dieser Ansicht die Schwangeren eigentlich der Gegenwart der

Säure nicht bedürfen; so ist es nicht einzusehen, warum sie nach derselben begieriger sein sollen. Da Gegentheils die Säure nicht ausgeschieden wird; so müßte sie nothwendig im Uebermaaß vorhanden sein, oder wenn durch Verbindung des alkalischen Sperma und der Blutsäure das Salz, welches wir menschlichen Foetus nennen, crystallisirt ist, oder wie Tertullian von Loth's Frau singt:

„In fragilem mutata salem fiat ipsa sepulchrum,“

so müßte doch die Lüsternheit der Schwangeren neutral geworden sein. — Busch (13) stimmt darin mit Carus überein, daß der menschliche Körper, gleich wie andere organische Erdenkörper, wenn auch in geringerem Grade, vom Erdenleben abhange, das von gewissen Perioden umschrieben sei. Deshalb ist den Thieren eine bestimmte Begattungszeit gegeben, der Mensch genießt aber einer größeren Freiheit, wird von keinen Zeitbanden gefesselt und kann immer der Liebe pflegen, obgleich dieselben inneren Momente bei ihm vorhanden sind wie bei den Thieren. Die Aufregung der Thiere ist um so stürmischer, damit ihnen zur Brunstzeit eine größere Schaffungskraft erwachse, weil sie mehrere Junge zugleich zu werfen pflegen. (Ist aber die Brunst der größeren Thiere nicht auch verhältnißmäßig stärker, obgleich sie gewöhnlich nur Ein Junges zur Welt bringen?) — Da bei der nicht schwangeren Frau die schaffende Kraft in ihrer Thätigkeit beschränkt wird, so würde der Körper bedeutend darunter leiden, wenn nicht ein anderer Vorgang, diese Rolle zu übernehmen, angewiesen wäre. Menstruation ist also eine Krise, wodurch die zu sehr angehäufte Schöpferkraft gemindert und getilgt wird.

Bis zu unserer Zeit die verschiedenen Ansichten über das Wesen der Menstruation in möglichster Gedrängtheit angebend, erlaube ich mir schließlich, da ich dem Gegenstande längeres Nachdenken gewidmet, die Ergebnisse desselben der Prüfung der Physiologen vorzulegen. — Die Menstruation ist ein Vorrecht des

menschlichen Geschlechts. Nicht minder übertrifft es hierin die Thiere als durch seine Vernunft, es mochte also zu seiner Schöpfung eines höheren geistigen Moments bedürfen, als beim Werden der Thiere, und da dieser beim Zusammentreffen beider Geschlechter stets möglich sein sollte; so bedurfte es dazu einer eigenen Vorbereitung. — Vom Anfange der Geschlechtsreife an ist Empfängniß möglich und Menstruation ist negirte Conception. Die Natur erwartet in der zwischen zwei Menstruationsperioden liegenden Zeit eine Conception; es muß die Möglichkeit beständig vorhanden sein, daß die Stätte der Aufnahme und Fortbildung der erwarteten Frucht bereitet sei. Hat die Befriedigung der Erwartung nicht Statt gefunden; so muß das unbenutzte Bette ausgekehrt werden, und da das verlassene Streben sogleich wieder beginnt, so wird die erste Aufregung (und Empfänglichkeit) wol die stärkste sein müssen (gleichsam wie nach dem Schlafe höhere Geistesthätigkeit eintritt). In jener Zwischenzeit geht ein fortdauernder, theils nicht stets gefühlter, theils durch Vernunft und Sittsamkeit gebändigter und bezwungener Drang und Trieb zu den Genitalien; wahrscheinlich ist sein Ursprung in den Ovarien zu suchen und es ist nicht unglaublich, daß er durch einen Proceß, der sonst zur Conception (unter den bekannten Bedingungen) führt, etwa wie das Bersten eines Eichens, zu solchem Grade anwachse, daß der Erguß des sonst zur Anheftung des Ovulum ꝛc. zu verwendenden Blutes nach außen erfolgen muß, eben weil der 4wöchentliche Andrang und die dadurch bedingte Reizung vergebens gewesen sind.*) Das

*) Nach beendigter Schrift finde ich in der Jahresübersicht von Müller's Archiv (1841), daß W. Jones (Practical observ. on diseases of women, Lond. 1839, p. 226) die Menstruation von Anschwellung und Entleerung eines Graafschen Eichens ableite, weil bei einigen während der Menstruation secirten Frauen ein Ovulum geplatzt gefunden sei. Der nicht leicht zu beseitigende Gegeneinwurf ist, daß man dann solche geborstene Eichen öfterer (natürlich auch bei Jungfrauen) finden müßte. — In einem interessanten Aufsatze

Schaffen des höheren Geistes ist vielleicht mit an dieses Vorbereiten und Absetzen des überflüssig vorbereiteten Blutlagers geknüpft. — Man werfe nicht ein, daß vor der Menstruation keine Spuren des sich sammelnden Blutes gefunden werden: ich glaube, daß diese nicht eher sichtbar werden, als bis entweder die Menstruation eingetreten, oder bis die Conception erfolgt ist. Auch das Thier würde Menstruation haben, wenn es zu jeder Zeit fähig sein sollte zu concipiren; bei ihm erfolgt die Conception fast jedesmal zur Brunstzeit; der dann abfließende, blutige Schleim ist nur Wirkung der momentan so gesteigerten Genitalthätigkeit und Begierde, welche vernunftlose Befriedigung heischt. Aehnlich ist der bei geilen Frauenzimmern, selbst oft schon bei geistiger Aufregung, abfließende Schleim. Die Fälle, wo wirk-

---

über die Corpora lutea (Edinb. medic. and surgic. journ. April 1841. pg. 399 sqq.) erläutert Paterson einige Fälle, wo bei der Section nicht nur Corpora lutea, die er als falsche bezeichnet, gefunden wurden, sondern auch Gefäßüberfüllung und Röthung im Uterus und in den Ovarien, Erscheinungen, die auch P. häufig bei der Menstruation beobachtet hat. Solche falsche gelbe Körper sollen das Resultat der überstandenen Regeln sein; kleine, unregelmäßige Gestalt besitzen; sich mehr an der Oberfläche befinden und auch nicht das faltige Aussehen der wirklichen, von Conception bedingten C. lutea haben. Bei der Menstruation entstehe immer größerer oder geringerer Bluterguß in die Ovarien; der Färbestoff des Gerinsels werde resorbirt und dieses nehme bis zur Zeit der nächsten Periode eine gelbe Farbe an. Pag. 432 behauptet P. ferner, daß solche falsche gelbe Körper sich während jeder Menstruation bilden (auch bei Thieren mit unbefriedigter Brunst, nach Haußmann und Paterson). Lee hat 4mal das Bersten eines Graafschen Eichens und darauf folgenden Bluterguß in der monatlichen Periode gesehen; Gendrin 6mal; ein Schreiber in der medical gazette 1840 mehrere Fälle und Paterson 6 bis 7. Bei dem Weibe entstehe ein reichlicher Ausfluß aus dem Uterus und den Tuben (die Menstruation), welche in dieser Zeit die Conception hindere (?); während sie bei der Brunst der Thiere durch die vermehrte Thätigkeit des Uterus ꝛc. und durch die peristaltische Bewegung jener Theile (ohne Ausfluß) erleichtert werde.

liche Blutaussonderung bei Thieren vorkam, betrafen wol nur solche, die der Conception zur gehörigen Zeit entzogen waren; z. B. bei den von Blumenbach und Anderen beobachteten, in der Gefangenschaft gehaltenen Aeffinnen.

Die Menstrualkrise, vom Zeitraume von 4mal 7 Tagen umschlossen, wird befördert durch die bei Frauen geräumigere Aorta; durch den Bau der Venen, welche ohne Klappen und geschlängelt im Uterus verlaufen; durch das eigenthümliche Gewebe des Uterus, in das sich die kleinen Venenmündungen öffnen und durch die aufrechte Körperhaltung. Nur ein Theil dieser Bedingungen findet sich zugleich bei den Männern; da aber ihnen der Hauptzweck der weiteren Verwendung des Blutes abgeht, so bedurfte es natürlich bei ihnen solcher Vorbereitung nicht und die Verschiedenheit der Blutgefäße thut das Uebrige. Wahrscheinlich hangt die frühere Geschlechtsreife beim weiblichen Geschlechte von denselben Ursachen ab. — — Obgleich es etwas vom Wege abführt, so werde ich doch hier das Weitere über die Ernährung der Frucht beifügen, besonders weil die Zurückhaltung der Menstruation hier eine Rolle spielt. Zur Zeit der Conception, welche man mit einer sehr plötzlichen, acuten und höchst plastischen Entzündung vergleichen kann, wird das Blut sogleich zurückgehalten, weil eben jene Exsudation schon mechanisch (als Decidua) den Weg sperrt und weiter mit zur Bildung von Placenta ꝛc. und Ernährung des Fötus, dessen Blut auch dem der Menstruen ähnlich ist, verwendet. Wahrscheinlich ist in den Fällen, wo Menstruation während der Schwangerschaft Statt findet, der Weg nicht gänzlich verschlossen, oder es ist ein bedeutender Blutüberschuß da, der nicht consumirt werden kann und auf die gewohnte typische Weise entfernt wird. — Der menschliche Fötus wird nun zwar auf ähnliche Art ernährt, wie der anderer Thiere, der Nahrungsquell ist aber gewiß mehr, wenn man so sagen darf, vergeistigt und dem Standpunkte angemessener, den der Mensch nachher einnehmen soll. — Die Ernährung

der Molen und der Fötus ohne Placenta kann nicht berücksichtigt werden, denn sie kommen auch bei anderen Thieren vor und gegen die anderen angenommenen Ernährungsweisen läßt sich dasselbe erinnern; z. B. nimmt man die Ernährung durch den Liq. amnii an, so hapert es damit bei kopflosen Mißgeburten oder Atresia oris, narium etc. Diese letztere Art der Ernährung ist vielleicht theilweise möglich, so daß im Verlaufe der Zeit etwas Schaafwasser geschluckt wird, aber wol nur, damit das Uebermaaß desselben vermindert werde, oder daß es in Verbindung mit der Galle trete, damit diese die Därme nicht zu sehr reize und Meconium gebildet werde (ähnlich der Verbindung der Galle mit dem Saft der Bauchspeicheldrüse ꝛc. bei den geborenen Thieren). Seine Einwirkung auf die Ernährung ist aber gewiß nur höchst beschränkt, da es mit dem Wachsthum des Fötus immer mehr abnimmt; wogegen bei der Placenta das umgekehrte Verhältniß obwaltet. Wozu bedarf es aber auch weiteren Nahrungsstoffes, als des Blutes? Aus ihm ersetzen sich feste und flüssige Theile. Hätten wir überall nach der Geburt frische Blutzufuhr, so bedürften wir keines Magens. — Man entschuldige die Abschweifung, wenn ich die Ansicht äußere, daß der Liquor amnii (ich meine nicht nach Galen's Annahme) von der Perspiration oder Exosmose der ganzen Oberfläche des Fötus entspringe, deren Dunst vermittelst der thierischen Wärme tropfenweise niederschlägt und sich sammelt, nach Art der sich an den Fenstern anhäufenden Perspiration oder der Wasser, die sich in Hirnhöhlen oder anderen ausgekleideten Cavitäten des Körpers vorfinden, oder, welcher Vergleich hier wol der passendste sein möchte, der Flüssigkeiten, die sich in den Membranen ansammeln, die meistens zu ihrem Schutze oder zur Erleichterung ihrer Bewegungen, edlere Organe umhüllen. Außer den bekannten Deutschen Untersuchungen, welche zwar die hier vorgebrachte Ansicht nicht aussprechen, mache ich auf einige (besonders Französische) Physiologen ([85] a—l), die den Gegenstand behandeln, aufmerksam.

Es sei noch erinnert, daß *Alcmaeon* [86] schon behauptete, durch die *äußere* Oberfläche des Körpers würde die Nahrung, wie durch einen Schwamm, eingesogen. — — Wir kehren zum weiteren Verfolge unseres Vorsatzes zurück: Gegen *Freind*, welcher berechnet hatte, daß in jedem Monate 10 Unzen Blut durch die Catamenien abflössen, was in 10 Monaten 6 ℔ 4 ℥ ausmachte, behauptete *Burdach* [87], die monatliche Ausscheidung beliefe sich auf 5 ℥, es würden also in 10 Monaten 3 ℔ 2 Unzen zurückgehalten, die aber dem Gewicht des Fötus, der Flüssigkeiten und der Nachgeburt, das ungefähr 10 ℔ betrüge, nicht entsprächen. B. hat wol jedenfalls, was hier aber nicht weiter in Berücksichtigung kommt, ein sehr kleines Gewicht angenommen. Nach unserem Dafürhalten ist solche Berechnung gar nicht anzustellen und die Voraussetzung, daß das wirkliche Menstruationsblut zum Verbrauch des Fötus bestimmt sei, unhaltbar. Nachdem der fast entzündungsartige Proceß der Conception vor sich gegangen ist, wird zwar das Menstruationsblut am Ausfluß gehindert, weil die Absicht der Natur erfüllt ist, aber die weitere Ausbildung muß doch ungefähr mit der der Thierfrüchte gleichen Schritt halten, also ja jene Zurückhaltung ohne weiteren, besonderen Einfluß sein. Es kommt durchaus nicht auf's Quantum des Nahrungsstoffes, sondern auf die Qualität desselben (das Blut) an und die Menge desselben steht ja auch beim geborenen Thiere durchaus in keiner bedeutenden Proportion zum Gewicht des Körpers. Ist erst die Grundlage und die aus demselben hervorgehende Gefäßverbindung gesetzt, so wird das täglich sich mehrende Volumen nur durch unmerklich sich steigernde Zufuhr auf dieselbe Weise forternährt, wie es bei krankhaften Gebilden der Fall ist, die allmählich zu mehreren Pfunden anwachsen und keiner ebenmäßigen Gewichtszunahme für das zu ihrer Erhaltung zuzuleitende Blut bedürfen. — — Der Ausspruch über den erfüllten Naturzweck und Andeutung desselben durch die zurücktretende Menstruation darf gewiß dahin ausgedehnt werden, daß der Coitus während

der Schwangerschaft für das Weib eigentlich eine Abnormität und vielleicht, da nur Befriedigung der Wollust beabsichtigt wird, der Masturbation gleich zu achten sei, denn nicht nur die Thiere geben denselben nicht leicht nach der Conception zu, sondern auch die meisten irgend gesitteten Frauen würden ihn nicht gestatten (Manche haben dann bekanntlich Widerwillen dagegen), wenn nur die Männer die Natur in ihrem Willen nicht störten.

Beschaffenheit des Menstruationsblutes.

Rein und hell wie frisches Blut der für die Götteraltäre bestimmten Thiere sollte nach Hippocrates ([88]) das Menstruationsblut sein, ja Freind (denn die dazwischen liegenden, in dieser Hinsicht wenig zu beachtenden Autoren übergehe ich), gab die Farbe sehr hell und den Geruch des Blutes als wohlduftend an; solchen Wohlgeruch statuiren auch Cadet de Beaux und Brueck ([89]), schreiben ihn jedoch der Perspiration überhaupt zu. — Schurig ([90]) nimmt den berühmten Engländer tüchtig mit und ihn belächelnd stellt er die Behauptung auf, daß bei gesunden Frauen ein fauliger, der Calendul. officinal. ähnlicher, ja sogar sehr stinkender Geruch als die Norm anzusehen sei. — Dewees ([91]) läßt die Farbe die Mitte zwischen venösem und arteriellem Blute halten.

Neuere Physiologen sehen die purpurschwärzliche oder chokoladeähnliche Färbung als normal an. — Nach meinem Dafürhalten wird man es öfterer dunkel als hell finden. — Haller ([92]) sagt über dieses Blut, daß es sich bei einer gesunden, reinlichen Frau durch Röthe, Farbe, Geruchlosigkeit nicht von dem Anderen unterscheide; die Zähigkeit möchte ihm durch zugeflossenen Schleim beigefügt sein. — In den bald anzuführenden

Beispielen, wo das lange im Uterus zurückgehaltene Blut hernach untersucht wurde, fand man es auch schon klebrig. — Josephus ([93]), Egesippus ([94]), Plinius ([49]) berichten die wahrscheinlich dem Volksglauben nacherzählte Sage, daß man mit dem Menstruationsblute die Zähigkeit des Asphalts im todten Meere auflösen könne. — Schon Dionis ([95]) hatte die Anwesenheit der Fibrine im Menstrualblute bestritten. — Lavagna ([96]) vermochte sie nicht zu entdecken und Retzius ([97]) behauptet, sie sei durch die in diesem Blute vorkommende freie Phosphor- und Milchsäure aufgelöst gehalten. Während die monatliche Congestion dem Uterus zuströme, werden diese Säuren in seine Textur getragen, dort hervorgebracht und das durch die Circulation dahin gelangende Blut verliere durch die Auflösung seine Fibrine, so daß man aus dieser Auflösung die Säureu nicht für sich darstellen könne. Arte die Menstruation in Hämorrhagie aus, so sei das entsendete Blut durch Fibrine klebrig und in den ersten Tagen des Abfließens weit heller. Bei einer von ihm beobachteten Frau zeigte das Blut in den ersten 3 Tagen Säuregehalt, der die Veilchenfarbe roth machte, aber vom 4ten Tage an stürzte coagulirtes Blut hervor, in dem keine Spur von Säure mehr vorhanden war. Er meint ferner, daß während der Schwangerschaft im Uterus keine Säure entwickelt werde, außer derjenigen, die sich aus dem unteren Theile des Organs bei solchen Frauen hervordränge, die auch während der Schwangerschaft menstruirt seien. Bei einer in der letzten Zeit der Schwangerschaft verstorbenen Frau fand er das Blut geronnen; deshalb glaubt er, daß während jener Zeit im Blute keine Säure sei, weil der Sauerstoff zu dem neuen Schaffen des Uterus verwendet werden müsse. Die erste Menstruation nach der Geburt soll nicht so viele Säure liefern, wie sonst vorkomme.

Ich glaube, daß das Vorkommen der Säure im Venenblute, welches Hermann ([97a]) gefunden, Gmelin und Magnus als Kohlensäure anerkannten, hier Beachtung verdiene. —

Richardson ([97b]) will sogar im gewöhnlichen Blute Milchsäure entdeckt haben.

Naumann ([83]) citirt das Beispiel einer in der letzten Schwangerschaftszeit verstorbenen Frau, deren Uterus geronnenes Blut einschloß, und fügt hinzu, er habe oft Menses gesehen, welche deutlich Säure enthielten, dies sei ihm aber nie in dem durch Mutterblutungen entfernten Fluidum vorgekommen Er behandelte ein chlorotisches Mädchen, dessen kaum geröthetes Menstrualblut einer reichlich fließenden serösen Entleerung ähnlich, doch einige wenige Blutkügelchen und Säure enthielt, dnrch welche rothe Farben in blaue verwandelt wurden.

Wir gestehen, daß in dem von uns rein aufgefangenen Blute diese Säure sich nicht so deutlich nachweisen ließ und daß blaues Papier oder Seidenzeug so wenig davon angegriffen wurden als von anderem Blute; dnch muß man sicherlich die Experimente von Mitscherlich, Gmelin und Tiedemann ([98]) über den Kohlensäuregehalt des Blutes hiebei berücksichtigen. Gegen Lavagna's Ausspruch möchten wir wol mit Désormeaux ([99]) auftreten. Bluff ([100]) geht in die Jenem ganz entgegenstehende Ansicht ein, daß die Fibrine diesem Blute gar nicht fehle. — Toulmouche's ([101]) Aeußerung ist, daß zwar Albumen in diesem Blute enthalten sei, das Serum jedoch gänzlich fehle, woher das Serum einen ganz eigenen Charakter angenommen habe; chemische Gründe zur Unterstützung des Gesagten fehlen; wir können aber auch Thenard's ([102]) Worte nicht verschweigen, daß das Serum nicht vorhanden sei, aber Albumen und Schleim vorherrschen. — Magendie ([103]) legt diesem Blute alle Eigenschaften des arteriellen bei und meint, daß zuweilen darin Fibrine vorkomme. — Zu den übrigen Eigenschaften dieses Bluts übergehend, so erklärte Roussel ([67]), daß es dieselben und seine Composition ganz neu von den Organen empfinge, die es durchströmte.

Brande ([104a-c]) konnte keine Spuren von Eisen in

demselben entdecken, erhielt aber eine reichliche Menge des färbenden Stoffes; deshalb nannte er dies Blut in Serum aufgelöste Hämatine. — Burdach (105) meint, daß es mehr Cruor, reines, von der Fibrine nicht zusammengehaltenes Pigment besitze, weshalb auch die von demselben durchdrungene Leinewand sich eher im Wasser abspülen lasse, als wenn man sie mit anderem Blute beflecke. Durch sein Uebermaß an Kohlensäure ist es dem Venenblut ähnlicher und deshalb kann sein Verlust eher ertragen werden. — Daß es, der Luft ausgesetzt, eher faule, stimmt weder mit der Erfahrung Anderer noch mit der Unsrigen. — Heilbut (106), dessen neuere, gründliche Untersuchungen vorzügliche Rücksicht verdienen, drückt sich folgender Maßen aus: Das Menstruationsblut hat eine dunkelröthliche Farbe, woran, wie an den übrigen Abweichungen, wahrscheinlich die Beimischung des Schleims Schuld ist, denn der Cruor zeigte sich durchaus wie bei anderem Blute, weshalb dieser nicht die Veranlassung sein kann. Es zeigt sich von Consistenz des Eiweißes und kann in einzelne Fäden gezogen werden; es entbehrt jedes Geschmacks und Geruchs (dies sollte wol heißen eigenthümlichen) und zeigt weder alkalische noch sauere Reaction.

Specifisches Gewicht 1,011 (das des gewöhnlichen Bluts 1,03—1,05).

Getrocknetes Blut hält nach Prevost u. Dumas 1,261,
Menstruationsblut — — nicht völlig 1,055.

Der Luft längere Zeit ausgesetzt fault es nicht und gerinnt nicht (so wie Toulmouche es beschrieben hatte). Theils bewirke dieses die geringe Menge Faserstoff, theils die wahrscheinliche Beimischung eines beträchtlichen Schleimgehalts, indem der Schleim zwischen die einzelnen Faserstofftheile dringe und ihre Gerinnung zum Blutkuchen hindere, wie das Gummi in einer Emulsion zwischen Oeltheilchen und Wasser vermittelnd trete, damit das Oel sich nicht aneinander, dagegen vom Wasser ge-

schieden halte. — (Boudet [107] spricht dem Blute Seife und eine fette Materie zu, die er Serulin nennt.) — Die einzelnen Blutbestandtheile, fährt Heilbut fort, welche dem Blute sonst angehören, Fibrine ꝛc., finden sich auch hier. Die physischen Eigenschaften, die den einzelnen Substanzen sonst zukommen, sind hier gleichfalls vorhanden; wahrscheinlich ist die Fibrine durch den beigemengten Schleim, der durch Wasser nicht fortgespült werden kann, etwas verändert, weicher und behält seine Farbe, wenn man auch öfterer kaltes Wasser aufgießt.

Moreau [108] hält es für ausgemacht, daß der anklebende Schleim das eigene Aussehen dieses Blutes bereite.

Julia de Fontanelle citirt nebst Velpeau [109 a, b], Ryan, Hamilton und Jacopi als Gewährsmänner für die Abwesenheit der Fibrine; auch nimmt er die Schleimabsonderung als stete Begleiterinn der Menstruation an; dagegen hatte J. Fr. Osiander [69] die einzelnen aus einem vorgefallenen Uterus hervortretenden Tropfen schon mit den genannten Eigenthümlichkeiten begabt gefunden. — Fontanelle hatte nur weniger Faserstoff und $\frac{1}{5}$ des sonst beim Arterienblute vorkommenden Albumen gefunden. — Burow [110] untersuchte neuerdings das nach der Operation einer Atresia hymenis hervortretende Blut. Es war, obgleich lange zurückgehalten, ohne üblen Geruch, braunröthlich, dick wie Syrup, an die Finger klebend, in lange Fäden dehnbar. Unter dem Mikroskop waren fast alle Blutkörperchen zerstört, gleichsam zerrissen, ähnlich den Eiterkügelchen, die lange der Luft ausgesetzt gewesen oder im Absceß zurück gehalten sind; nur in sehr wenigen vermochte man die frühere Gestalt wieder zu erkennen. Ein Theil desselben, mit einem Stäbchen geschlagen, hatte sich, dem Ansehen nach, gar nichts verändert; unter dem Mikroskop zeigte das so behandelte Blutserum sehr dünne, durchsichtige Blättchen, die jener Autor für Faserstoff, der in kleine Krumen verdichtet wäre, hielt und die gewöhnlich nicht hinreichend beachtet

würden. — Mit Wasser gemischt und erwärmt zeigte sich eine sehr große Menge Albumen. — Ein Theil des Blutes, der ruhig hingestellt war, und ein Anderer, der geschlagen worden war, zeigten sich, als er sie 2 Wochen in einer Temperatur von 18° R. gehalten hatte, auf keine Weise verändert; als er beide Theile aber noch ferner 4 Tage in einem offenen Gefäße der Sorne aussetzte, faulten sie.

Chapman (111) hat die eigenthümliche Ansicht, daß nicht Blut, sondern eine besondere Flüssigkeit durch die Menstruation entleert werde, und zwar durch wirkliche Secretion. Strömt sie zu stark, so wird am Ende wirkliches, gerinnbares Blut mit fortgerissen.

Die verschiedene, weiße, safranartige, sehr schwarze ꝛc., Färbung dieses Blutes, wie sie Spindler (112), Paulini (113) und Andere schon kennen und worüber de Castro (114) gesammelt hatte, könnten aus den Jahrbüchern der jetzigen Medicin mit neuen Beobachtungen bereichert werden, wenn man sie nicht vielmehr zu den krankhaften Phänomen zu zählen hätte. — Donné hat durch vorzügliche mikroskopische Untersuchungen die Natur des Schleims von Vagina und Uterus untersucht und fand (115), daß der des Uterus alkalisch, der der Vagina sauer reagirte.

Lauer (116) konnte das sauere Verhalten des Vaginalschleims weit deutlicher bemerken als das alkalische des Uterinschleims, das mitunter nur unbedeutend, fast gar nicht wahrzunehmen ist.

Das Menstruationsblut, sagt Magendie (117), ist daran zu erkennen, daß die in die Hemden gekommenen Flecke in der Mitte schwarz und mit einem weißen Ringe umgeben sind. — Eine Beobachtung P. Frank's (118a) verdient hier besondere Erwähnung, daß einem Mädchen, anstatt der sonst ganz natürlichen Regeln, 5 bis 6 Monate lang ein durchsichtiges, sehr reichliches Serum abging, wodurch ihr blaues Unterkleid sogleich eine rosenrothe Farbe annahm, ohne daß die vor die Genitalien

gelegten leinenen Binden irgend geröthet wurden. — Eine neuere Untersuchung ist von Simon ([118b]) veranstaltet. Er fand das Blut schwerflüssig, nicht gerinnend. Es ließ beim Vermischen mit Wasser Flocken zurück, die S. nur für Schleim hält. Unter dem Mikroskop zeigte das mit einer Salzauflösung vermischte Blut nichts Abweichendes in der Form der Blutkörperchen, wenn nicht das dafür zu halten, daß mehrere der kleinen Blutscheiben auf beiden Seiten aufgekrümmt waren, wie man es auch bei anderem Blute, aber nicht so häufig, beobachtet. Fettkügelchen konnte S. nicht wahrnehmen, aber umherschwimmende, membranöse Theile, wahrscheinlich die Reste von Epitheliumzellen. — 1 Gran trockenes Blut ergab: Fett 0,012 — Albumin 0,356 — Caseïn 0,510 — Farbestoff 0,050 — Extract. und Salze 0,072.

Quellen des Menstruationsblutes.

Schon vor alten Zeiten her ist über dieselben gestritten worden, obgleich Hippocrates ([119]) doch die Wirklichkeit in den Worten ausdrückte: Wenn die Menstruen nicht aus dem Uterus fließen, so entstehen Krankheiten. — Höchst selten (eigentlich fast nur Stellvertretend) entsenden die Vaginalgefäße das Blut; möglicher Weise geschieht das zum Theil bei der Menstruation der Schwangeren; obgleich nämlich in den allerhäufigsten Fällen der Uterus fast ganz verschlossen ist, so lassen doch mitunter der Fötus und seine Hüllen einen kleinen Theil des Uterus für diesen Blutfluß offen. — Bekanntlich entsteht, wenn das Blut bei Schwangeren heftiger oder in zu großen Maaßen hervorstürzt, sehr leicht Abortus, was wol nicht der Fall sein dürfte, wenn jenes Blut in der Vagina bereitet würde.

— Bei solchen, die an Hydrometra leiden, übernimmt zuweilen die Vagina die Rolle des Uterus (worüber Vesal ([120]), Boerhaave, v. Swieten ([121]) und der 2te Theil dieser Abhandlung das Nähere angeben); ein Gleiches geschieht in den Fällen, wo der Normalweg verschlossen ist, nicht nur wegen Gemeinschaft ihrer Funktionen, sondern weil, wie bei den Krisen, der nähere Ort lieber von der Natur erwählt wird, als der entferntere; so in dem von Blonau ([122]) mitgetheilten Falle, wo, nach roher Exstirpation des Uterus, die Funktion durch die Vagina fortgesetzt wurde. Dieser Vorgang wird durch die Stellung der Vagina und den leichteren Abgang des Blutes durch diesen Weg gefördert. — Zwar hat man in höchst seltenen Fällen das Blut wirklich aus der Vagina treten sehen, gleichsam durch Ortsverirrung; jedoch läßt sich dies keineswegs mit der Häufigkeit der Fälle vergleichen, wo man das Blut wirklich aus dem Uterus hat treten sehen. Doch wir wollen uns nach den verschiedenen Zeugnissen über diesen Gegenstand umsehen: Aus den Rändern eines Uterus, bei dem der Kaiserschnitt gemacht worden war, sahen la Motte und Vesal (bei Haller ([36b]), der die Verfechter der verschiedenartigen Meinung anführt) das Blut zur Menstrualzeit hervorkommen. — Bohn ([123]) (um auch einige Beobachtungen des Gegentheils, die aber nicht verbürgt sind, anzumerken) erzählt, daß die Vagina einer während der Menstruation enthaupteten Kindesmörderinn mit Blut angefüllt gewesen sei und Berger ([124]) behauptet ebenfalls, er habe in der Vagina einer Selbstmörderinn Blut gefunden. — Hingegen haben schon vor 200 Jahren die Aerzte bei Prolapsus uteri die Quelle der Menses vor Augen gehabt. S. Rod. a Castro ([114]). — Mauriceau ([125]) sah es bei einer 1672 wegen ihrer Verbrechen gehenkten Frau. — Grassius ([126]) fand den Uterus überall vom Blute gefärbt, aber in der Vagina nicht die geringste Spur. — Auch in unseren Zeiten ist dies von Augenzeugen bestätigt worden; z. B.

von Osiander ([69] b), J. Hunter ꝛc., die von Blumenbach ([14]) aufgestellt werden. — Hill ([127]) sah bei einem Prolapsus uteri die Menstruation auf frühere Weise fortdauern und zwar aus dem Uterus, dagegen nicht Einen Tropfen aus der Vagina; zuweilen trat es langsam und in Tropfen hervor, zuweilen aber auch reichlich; die Menses waren im Ganzen jedesmal recht copiös. — Moss ([128]), der einen umgestülpten Uterus exstirpirt hatte, sah das Blut aus dem unteren Theil der Geschwulst hervordringen. — Die über diesen Vorwurf handelnden Autoren hat Maygrier ([50]) zusammengestellt. — Diese Männer hatten entweder das Blut selbst an den Wänden des Uterus ansitzend gefunden, oder wie sie gleichsam roth gefärbt waren; z. B. Lechler ([129]) beobachtete, daß die Uterinwände wie ein entzündetes Auge injicirt aussahen, nachdem das dünne Blut, das ausgeschwitzt dort gesessen hatte, abgewischt war.

Carus ([27]) meint, daß es sowohl vom Collum als Fundus uteri herabfließe. — Freind stellte die Behauptung auf, die Menses kämen zuweilen aus dem Uterus, zuweilen aus der Vagina, meistens aber aus beiden Organen, jedoch so, daß sie bei Frauen, die schon geboren hätten, wegen der mehr offenen Wege, häufiger dem Uterus entströmten als bei Jungfrauen.

P. Frank ([130]) sah bei einem 15jährigen an Phthisis verstorbenen Mädchen, dem alle äußeren Pubertätszeichen noch gefehlt hatten, den Uterus von außen geröthet, aber an der inneren Wand dieses durchschnittenen Theils ein dünnes Blutklümpchen festsitzend. — Hecker ([131]) kann, wie ich glaube, durch eine Anmerkung, die zwar nicht zu diesem Zwecke gemacht ist, einiges Licht verschaffen, nämlich, daß bei Frauenzimmern, welchen die Menstruation gefehlt hatte, der Uterus, aber durchaus nicht die Vagina, hart und dicht und seine Gefäße fast knorpelartig angetroffen wären. — Ist der Uterus durch eine Membran verschlossen, so sammelt sich bekanntlich das Blut hinter derselben und kommt gewöhnlich aus keiner anderen Stelle

hervor, wie noch neuerdings O'Reilly ([132]) eine Geschichte mitgetheilt hat; doch weiß hier, wie bei mangelnder oder exstirpirter Gebärmutter, die Natur mitunter andere Hülfe zu schaffen (worauf auch schon vorher hingewiesen ist); z. B. brachen in einem von Lisfranc ([133]) mitgetheilten Falle, wo die natürliche Straße durch Syphilis versperrt worden war, die Menses durch die Urethra hervor. — Berger ([134]) erzählt, daß eine spät menstruirte Frau und die monatlich nur einige Tropfen verlor, 13 Jahre lang unfruchtbar gewesen sei, als sie aber endlich geschwängert worden, habe der verschlossene und am unteren Theile kuglige Uterus in die Vagina geragt. Als viertägige Geburtswehen nichts fruchteten, wurde ein Einschnitt gemacht, worauf reines Blut und die Eihüllen, welche geöffnet werden mußten!, hervortraten. Die am Uterus gemachte Oeffnung verblieb und die Regeln erfolgten hernach normal und ohne Beschwerden. — Krimer ([135]) stellte bei einem Mädchen, dem Hymen und Muttermund verschlossen waren, als nach Durchbohrung derselben der Uterus sich wiederum vereinigte und die Menses zurückhielt, die Gesundheit dadurch wieder her, daß er nach Lisfranc's Methode die Vaginalportion des Uterus amputirte.

Busch ([136]) behauptet (was ich hier wol einschieben darf), daß man mit dem zur Menstruationszeit an's Orificium uteri gelegten Finger das hervortröpfelnde Blut fühlen und mit einem becherförmigen Pessarium auffangen könne.

Ricord ([137]) erwähnt einer gesunden Frau, die, in Körperform und Brüsten gut ausgebildet, stets der Menstruation entbehrte. Der Uterus schien zu fehlen, dennoch hatte sie, obgleich mit geringerem Wollustgefühl, mit ihrem Geliebten den Coitus vollzogen. — — In einem merkwürdigen, von Amussat ([138]) mitgetheilten Falle hatte er, bei fehlender Vagina, die Menstruation durch eine herrliche Operation in Gang gebracht.

Owen ([138a]) fand bei einem 28jährigen Mädchen 1½ Zoll

oberhalb des Muttermundes eine fibröse Membran, während äußerlich eine Geschwulst rechts von den Weichen bis zu den Rippen reichte. — Durch Einschneiden derselben flossen 4 Pinten Blut ab. — Zwar traten manche schlimme Zufälle ein, doch zeigte sich, nach Ueberwindung derselben, die Menstruation, welche früher ganz gemangelt hatte, durchaus regelmäßig.

Steinberger ([139]) erregte die Menses, die, obgleich der Hymen geöffnet war, durch eine höher oben vorgespannte Membran zurückgehalten wurden, durch Einschneiden derselben. — Auch Warren ([140]) heilte den Fehler, gegen den Amussat die Operation angewendet hatte, durch's Messer. — Witzel ([140] a) entleerte aus dem sackförmig ausgedehnten Hymen eines 17jährigen Mädchens 4 Schoppen coagulirten Blutes. — Durch eine von Edwards ([141]) bei fehlender Vagina gemachten Operation flossen 6 ℔ Blut hervor. — Sinnlicher Hang zur Liebe gingen diesem Frauenzimmer ab und die Brüste waren unbedeutend entwickelt. — Einen ähnlichen Fall hatte Howship ([142]) schon früher bekannt gemacht.

Wenden wir uns nun zu den Gefäßen, die dieses Blut hergeben, so ist zu bemerken, daß schon in den frühesten Zeiten den Venen dieses Geschäft zugetheilt sei, und daß unter anderen Neueren Osiander ([69] b) und Carus ([27]) dieser Meinung beipflichten. — Pitcairn ([46] a), Freind ([39]) und sonstige von Haller ([36] b) citirte Physiologen nehmen die feineren Arterien für diesen Dienst in Anspruch und zwar Highmore, Winslow ꝛc. ihre Capillarendigungen. — Dewees ([91]) bemüht sich darzuthun, daß die Veränderung der gerinnbaren Lymphe von den Arterien abhange, nämlich von ihrem Einflusse auf die secernirende Membran des Uterus. Jene Lymphe sei durchwegs mit den Blutkügelchen innig verbunden und erleide daher nur im Menstrualblute solche Umwandlung. — Auch Burdach ([87]) behauptet, daß die feinen Zweige, die zwischen Arterien und Venen liegen, oder die Haargefäße, jener

Funktion vorgesetzt seien. — Lister ([143]) hatte die Cryptae glandulosae zu derselben ausersehen. — Soll eine Meinung darüber geäußert werden, so ist doch wol anzunehmen, daß wie bei anderen Secretionen und Krisen die Natur auch hier das Werk durch eine mehr active Durchschwitzung aus den feineren Zwischengefäßen vollziehe. — Nirgends hat man, wenn andere Theile den Ersatz der fehlenden Menstruation übernahmen, die Venen angeschwollen oder gar ihre Mündung geöffnet gefunden und Nasse's ([71]) Beobachtung ist hier nicht nutzlos, daß blausüchtige Weiber oft an venosen Blutungen leiden, aber der Menstruation entbehren. — Verführt nur die dunklere Färbung dieses Blutes zur Annahme des venosen Ursprungs, so ist zu bedenken, daß es, wenn es aus den Arterien zu den Venen übergeht, schon in den Zwischengefäßen dem Venenblut ähnlicher sein, oder eigentlich die Mitte zwischen beiden Blutschattirungen halten müsse. Auch die Anschwellung der Vulva, wann die Menstrualperiode bevorsteht oder vorhanden ist, deutet auf die fortgehende Theilnahme der feinsten Gefäße an den Andrang hin. — Nimmt man die im Hamburger Krankenhause von Fricke und Lauer ([116]) gemachten Versuche aus, so bezweifle ich, daß zur Untersuchung des Uterus während der Catamenien das Speculum uteri anderweitig angewendet sei. — Nur Einmal und zwar bei einer 39jährigen, mäßig menstruirten Frau war mir diese Belehrung gestattet, als ich sie während der Menses untersuchte, da sie an syphilitischen Halsgeschwüren litt, aber an den Genitalien nie inficirt gewesen sein wollte (es ergab sich nachher, daß sie von ihrem Manne von den Mundlippen aus angesteckt war). Das Blut sammelte sich an den Lippen des Uterus, fiel in Tropfen in die Vagina, verweilte hier einige Zeit und lief dann zu einem sehr kleinen Strome vereinigt nach außen. — Zum Schlusse füge ich hinzu, daß manches Lehrreiche in Hinsicht des geschlossenen Capitels bei Morgagni Epist. 16, No. 34 und 21 No. 30 zu finden sei.

Menge des Menstrualblutes.

Die von uns sonst angezogenen Schriftsteller geben zum Theil eine von einander abweichende Blutmenge als Norm an, bedenken aber nicht, daß hier bei den einzelnen Frauen dieselbe Verschiedenheit obwalten müsse, wie die tägliche Erfahrung bei anderen Secretionen und Excretionen lehre.

Es läßt sich schon a priori schließen, daß in Berücksichtigung des Temperaments Sanguinische mehr Blut im Ganzen verlieren werden als Phlegmatische, worüber unter Anderen Rowley ([144]) handelt. — Mannweiber haben geringeren Ausfluß. — Ueppiges, wollüstiges, unthätiges Leben begünstigt einen stärkeren Blutabgang (Hippocrates ([145]). Dann trägt hiezu Alles bei, was den Körper schwächt, oder den Blutumtrieb beschleunigt, sei es, daß zur Zeit der bevorstehenden Regeln diese Einwirkung geschieht, wie bei heftigen Bewegungen des Geistes und Körpers, oder daß sie fortdauernd ist, wie beim Mißbrauch geistiger Getränke. — Wenn Zimmermann ([146]) behauptete, daß zu Paris die Frauen alle 14 Tage ihre Reinigung hätten; so ist das dahin zu berichtigen, daß das nur bei Frauen, die eine reichliche, luxuriöse Diät und müssige, sitzende Lebensweise führen, Statt finde und als krankhaft anzusehen sei, und kann ebenso bei anderen auf gleiche Weise lebenden Städterinnen vorkommen.

Burdach ([147]) klagt mit Anderen ([148], [149] a—e) den zu häufigen Coitus als Ursache einer zu starken Menstruation an, weshalb auch dadurch bei öffentlichen Mädchen leicht Prolapsus und Umstülpung des Uterus hervorgerufen werden.

Tanzen, Schauspiele, üppige Gesellschaften, Romane, „nocturna et diurna versatae manu", Fußbäder, Mißbrauch warmer Bäder, der Feuerstübchen ꝛc. können selbst bei den Gesundesten die Menses anregen, vermehren, unordentlich und übermäßig machen. — Jung ([150]) erzählt die Geschichte einer

Frau, die 12 Jahre vor dem gänzlichen Ausbleiben der Menses nur im Winter menstruirt war, was sie, obgleich sonst gesund, den härteren Arbeiten, welchen sie im Sommer ausgesetzt war, zuschrieb. — Fette Frauen sind weniger stark menstruirt. — Der zu schnelle Hemdewechsel nach dem Ablauf des Monatlichen soll dasselbe oft wieder zurückführen. — Kieser ([151]) gibt an, daß der entzündliche Zustand zu unserer Zeit (er schrieb 1823) vorherrsche und dadurch eine mehr verzögerte Menstruation sich ausgebildet habe. — — Um das Gewichtmaaß kennen zu lernen, berichten wir aus Hippocrates ([152]), der aber auch schon angemerkt hatte ([153]), daß das Quartum bei Manchen geringer wäre, die gesetzmäßige Menge der Menstruen betrage 2 Heminae oder eigentlich Kotylae, ungefähr ℥ 17 (Freind rechnet jenes Maaß zu ℥ 20, Schurig zu ℥ 18). — Die verschiedenen Himmelsstriche und Gegenden bewirken darin einen bedeutenden Unterschied, doch meine ich, daß die verschiedenen Menschenracen hierin einem etwas abweichenden Gesetze gehorchen, worüber bei Gelegenheit der ersten Menstruation noch ausführlicher die Rede sein wird; aber es kann hier schon mit Recht gegen Buffon ([154]) geltend gemacht werden, daß in wärmeren Gegenden, was auch schon Mead ([155]) über die Aequatorialländer ausgesprochen hatte, die Menses reichlicher fließen; nur können, wie gesagt, die Isothermallinien allein in dieser Hinsicht nicht entscheiden. Unter übrigens gleichen Umständen fließt bei geringerer Dauer eine größere Menge Blut ab. Als Norm gaben an:

([87]) Burdach ℥ v
([91]) Dewees ℥ iv—vi
([92]) Haller ℥ vi—xii
([156]) Sauvages ℔ i
([157]) de Haën ℥ iii—v
([27]) Carus ℥ ii—vi
([158]) Joerg ℥ i—iii

Schon Hippocrates ([159]) hat über den Einfluß der verschiedenen Gegenden gesprochen und von den Scythierinnen angemerkt, daß sie nur unbedeutend menstruirt seien, wogegen Arrian ([160]) fabelte, daß sie gar keine Menstruation hätten. Dasselbe Mährchen wurde lange Zeit über die Grönländerinnen herumgetragen ([161]), worüber bei Testa ([19]) und anderweitig ([162] a—c) nachgelesen werden kann. Selbst von den Brasilianerinnen wurde der Menstrualmangel erdichtet; hier widersprach Berkel ([163]), „sie wüschen sich sehr reinlich, zögen die Schenkel zusammen, damit sie „vitae proscenia celent"" und während der Menses kämen sie überhaupt nicht öffentlich den Männern zu Gesicht. — Lery ([164]) und Lafiteau ([195]) berichteten, die Mütter wendeten dort die Menses durch Ansetzen von Schröpfköpfen an die Schenkel ab.

Die Lappinnen und Samojedinnen verlieren nach Linné ([166]) nur wenig Blut und über die Ersteren lauten seine eigentlichen Worte: Ich habe dort junge Frauenzimmer gekannt, die nie im Winter, sondern nur im Sommer menstruirt waren, ja sogar Andere, welche nur Einmal jährlich ihre Reinigung hatten. — Das Gewicht des Menstruationsblutes bei den verschiedenen Europäerinnen wird auf nachfolgende Weise angegeben: Der Blutverlust beträgt in:

nördlichem Deutschland u. England	℥ III—V	nach de Haën ([157]) u. Swieten ([40]),
England	℥ IV	Smellie ([167]) Dobson ([168]) Clarke ([169]),
—	℥ V	Pasta ([170]),
Belgien	℥ VI	Verheyen ([171]),
südlichem Deutschland u. Frankreich	℥ VIII	(bei vielen Autoren beider Länder),
Italien	℥ X	Pasta,
wärmeren Ländern . . .	℥ XII	Robinson ([172]),
Spanien	℥ XIV	Emett ([6]) Fitzgerald ([173]).

Das diesen Punkt betreffende Denkwürdige sammelten Virey ([174]) und Roberton (S. unten). Daß den Anwohnerinnen des Aegeischen Meeres nur 3 Unzen Blutes durch die Menstruation entzogen werden sollen, sucht Burdach von den jenen Inseln zuwehenden Winden herzuleiten; aber unter denselben Bedingungen wird doch diese Ermäßigung nicht bei den Bewohnerinnen von Ostindien und Westindien hervorgerufen. — Den Frauen, die nach den heißen Zonen Amerika's und Afrika's auswanderten, brachen die Menses so ungestüm hervor ([175]), daß sie bald entkräftet wurden ([71]) und nicht concipiren konnten. — Ulloa berichtet über die das hohe Quito bewohnenden Europäerinnen, daß sie bald ihre Regeln verlieren und unfruchtbar werden, wenn sie in die Thäler hinunterziehen. — Wie auch schon früher in einigen Beispielen angeführt worden, betrug oft die Menge Blutes, das durch Einschneiden der die Menses zurückhaltenden Membran abfloß, 2 bis 12 ℔, wie Emett, Mauriceau und Andere beobachteten; ja sogar gibt Benevoli 32 ℔ an (Morgagni 47 s. 6, der auch Ep. 46, S. 12 Wissenswerthes über Atresia uteri, s. 13 über Defectus uteri, endlich Ep. 21 S. 29, Ep. 45 S. 21 und an sonstigen Orten über das an den Uteruswänden vorgefundene Blut beibringt).

Ueber die der Menstrualausdünstung zugeschriebene Schädlichkeit.

Es ist allgemein bekannt, daß der Name „Reinigung" daher stamme, daß man wirklich in den frühesten Zeiten schon geglaubt habe, daß die Frauen dadurch von Schlacken gereinigt werden; deshalb wurde der Umgang mit Menstruirenden vermie-

den, ja sogar die Luft, welche Jene umfloß, gleichsam für angesteckt erachtet. — Nicht nur das Mosaische Gesetz ([176]) hielt die Männer von der Umarmung oder leisesten Berührung menstruirender Frauen ab, sondern auch der Koran ([177]) schreibt Folgendes vor: Sie werden dich über das Monatliche fragen; antworte: Dies ist ein Uebel! (Unreinigkeit.). Deshalb sollet Ihr Euch von Eueren Frauen während des Geblüts trennen und Euch denselben nicht eher nähern, bis sie gereinigt sind. — Plinius ([50]) zählt die gefahrvollen Erscheinungen auf, die durch jenes Blut entstehen sollen. — Gumilla erzählt von den Anwohnerinnen des Orinocco und Diéréville von den Acadierinnen, daß sie während der Menses von Männergesellschaft ausgeschlossen wären, damit die Nasen und die Gesundheit nicht verletzt würden. — Daß bei manchen Völkern auch während dieser Zeit der ihnen anhaftende Gestank sich nicht verbessere, ist nicht zu bewundern; z. B. wenn Schurig ([178]) über die Afrikanerinnen, besonders über die Autochthonen des Vorgebirges der guten Hoffnung dieses anmerkt, so wird man es gewiß nicht in Abrede stellen, da aus den Berichten besonders neuerer Reisenden ihre ekelige Unsauberkeit bekannt ist. Daß das Cosmeticum der Frauen aus Mist und Fol. bucchu eben nicht Wohlgerüche duften werde, läßt sich leicht begreifen. — Tavernier ([179]) bringt die unerwiesene Nachricht, daß der Urin der Kafferinnen während der Menstruationszeit Fieber und Pest erregen könne.

Bei der Meinung, welche Elephantiasis und Syphilis vom Umgange der Männer mit menstruirenden Frauen herleitet, verweile ich nicht länger und verweise auf Astruc ([180]), Hensler ([181]) und auf die neuen, interessanten Forschungen von Rosenbaum ([181] a). In einigen höchst seltenen Fällen mag wol durch solchen Beischlaf etwas Excoriation des Penis bewirkt und, besonders bei Unreinlichen, in unbedeutende Eiterung übergegangen sein; aber die von Judd ([181] b) erzählten

Fälle, wo Syphilis nach solchem Coitus mit sonst reinen Personen entstanden sein soll, sind nur mit Mißtrauen zu hören. — Lagneau ([181 c]) stellt dagegen die in anderer Hinsicht wichtige Behauptung auf, daß Frauenzimmer während der Menstruation nicht so leicht von der Syphilis afficirt werden. — Gewiß wird mit mir fast jeder Arzt Leute kennen, die ihm solchen Umgang mit ihren Frauen, ja selbst mit öffentlichen Mädchen eingestanden haben werden, ohne daß sie den geringsten Nachtheil davon verspürt haben. — Die katholische Kirche scheint keinen besonderen Abscheu gegen die Begattung während der Menstruation gehegt zu haben, denn Sancher ([181 d]) sagt: Nemo damnat mundantem verenda a lanugine sanguineque menstruo, quamvis inde subsequatur pollutio.

Bei reinen und gesunden Frauenzimmern hat das Menstrualblut selbst durchaus keinen Geruch und dieser kann auch nicht von der chemischen Veränderung oder Verderbtheit desselben entstehen. — Osiander ([69 a]) fand nämlich das lange in wohl verschlossenen Gefäßen aufbewahrte Blut auf keine Weise verändert. — Die eigene Erfahrung lehrte mich Folgendes:

Experimente über die Veränderung des Menstruationsblutes und über die etwaige Einwirkung seines Dunstes.

In einer mit einem Korkstöpsel verschlossenen Flasche 4 Wochen lang aufbewahrt, bei einer Zimmerwärme von 18° R. und mit Ausschluß des Lichts wurde Menstrualblut durchaus nicht verändert, als daß es in der letzten Zeit etwas nach Schimmel roch; dagegen wurde Blut, das einer Armvene entnommen und ganz auf dieselbe Weise hingestellt war, an seiner Oberfläche grün, ganz verdorben und sehr übelriechend gefunden. — Der Geruch einer geringen Menge Schleims, welcher aus der

Vagina derselben Frau gesammelt und auch auf die gemeldete Weise bewahrt worden war, zeigte sich höchst widrig. — Einige Fläschchen von derselben Höhe wie jene, die das verschiedene Blut enthielten, füllte ich mit Milch, Andere mit Wein und umwickelte je zwei mit doppeltem Wachspapier, jedoch so, daß zwischen demselben und den Mündungen der Gläser hinreichender Raum blieb. Je zwei Gläser, Blut und eine der genannten Flüssigkeiten enthaltend, wurden allein hingestellt. Das Venenblut hatte den damit in Verbindung gebliebenen Flüssigkeiten schon nach 4 Tagen einen eigenthümlichen, schlechten Geruch mitgetheilt; durch das Menstrualblut wurden sie aber durchaus nicht mehr verändert, als Milch und Wein, die hingestellt waren, ohne mit Blut in Verbindung gesetzt zu sein. Die Milch gerann in allen Fällen zu gleicher Zeit. — Fläschchen mit Blut beiderlei Art in die Nähe eines Feuers gestellt und allmählich erwärmt, so daß der Dunst von denselben zu Tassen mit Wein oder Milch, die kalt waren, gelangen mußte, brachten weder in Geschmack noch Geruch in diesen irgend eine Veränderung hervor. — Flaschen, mit sehr gutem Bordeauxwein gefüllt und dem Dunste des Menstrualblutes ausgesetzt, wurden darauf wieder verschlossen mit dem übrigen Wein in den Keller gesetzt und durchaus keine Spur einer Metamorphose oder Abweichung von dem anderen Weine bemerkt. — Zwei Flaschen, zu denen der Dunst geleitet ward, so daß sie damit inprägnirt wurden, stellte ich an einen etwas kühleren Ort offen hin; vom 2ten Tage an hatte sich der Geschmack sowohl bei diesen als bei einer 3ten zugleich hingestellten Flasche etwas geändert, vom 4ten Tage an wurden alle 3 fast zu gleicher Zeit mit etwas Kahm bedeckt. — Frische Stückchen Hammelfleisch, Ochsenfleisch, bei 16° R. über Menstrualblut in geringer Entfernung aufgehängt, wurden so wenig verändert als andere Fleischstücke, die in derselben Wärme frei hingen; dagegen wurde anderes Fleisch, das zur selbigen Zeit über Aderlaßblut aufgehängt worden war, schon nach dem zwei-

ten Tage etwas verdorben und ging täglich mehr in Verderbniß über. — Eine Flasche Wein und eine Flasche Milch, die einige Menstruirende zu verschiedenen Zeiten mit sich in's Bette nahmen, wurden durchaus nicht anders befunden, als die an gleichen Nächten von Männern mit in's Bette genommenen Flaschen, die mit jenen Stoffen gefüllt waren. — Das Menstrualblut einer gesunden Person auf den Penis gestrichen, oder in den Canalis urethrae getröpfelt, bringt durchaus keine Zufälle hervor; die armen Frauen würden ja auch dann immer, oder doch häufiger, als es jetzt vorkommt, an Affectionen der Urethra ꝛc. leiden müssen, wollte man auch die Friktionen beim Coitus und die dadurch leichter erregbaren Excoriationen in Anschlag bringen.

In früheren Zeiten hat man sich des Menstrualblutes als Medizin bedient, nach dem Zeugnisse von a Castro (114) und Schurig (90); vielleicht mag es noch unter den Hausmitteln paradiren und Osiander, dessen Werk über Volksarzencien mir nicht zur Hand ist, wird es dann wol besprochen haben. — Die leichten, von mir angegebenen Experimente können so bequem wiederholt werden und ich möchte diese Wiederholung schon deshalb wünschen, weil sie doch gewiß Beweiskraft genug für den Punkt der Unschädlichkeit der Menstrualausdünstung haben. — P. Frank (118) sagt hierüber: Der Blutdunst, möge man nun behaupten, daß er innerhalb der Uteringefäße oder außerhalb derselben erzeugt werde, brachte weder in unseren, noch in tausend anderen Weinkellern, wenn sie rein und vor dem Zutritt der atmosphärischen Wärme geschützt gehalten wurden, irgend einen Nachtheil hervor. — — Daß das Menstrualblut nicht in Fäulniß übergeht, rührt nicht vom Mangel der Fibrine her, denn anderes Blut, das vom Faserstoff getrennt der Luft ausgesetzt wird, fault bald. — Remak erinnert gegen Burdach, welcher dieses Fehlen der Fäulniß vom Mangel der Fibrine ableitet, daß dann die Menstrualflüssigkeit kein wirkliches Blut

sei, sondern der Kügelchenstoff, mit Blutpigment gefärbt ([182]). Eine sehr wichtige Autorität bei physiologischen Forschungen, Joh. Müller behauptet dagegen, daß diese Flüssigkeit wahres Blut sei, denn unter dem Mikroskop zeigten sich ihm wirkliche und unversehrte Blutkörperchen. Letztere fand auch Remak und behauptet, je mehr derselben vorhanden seien, desto stärker sei jenes Blut gefärbt. — Remak hat die Erfahrung gemacht, daß, besonders im Anfange und gegen das Ende der Regeln, eine die Blutkörperchen überwiegende Menge von Blättchen des Epithelium und Schleimkügelchen vorhanden sei und meint, daß die blassere Blutfarbe von diesen abhange; es sei aber gar nicht zu läugnen, daß der in jenen Secretionsterminen erscheinende perlmutterartige Schleim, der den Blutfluß auch blässer mache, aus der Vagina tröpfele, er werde aber dem Blute vielleicht schon im Uterus (?) beigemischt. — Dieser übrigens milde Schleim könne durch Unsauberkeit und Dyskrasie stinkend werden und dann schädlich einwirken.

Schon Sennert ([183]) und Stahl ([184]) haben gegen die närrischen Behauptungen, die Schädlichkeit des Menstrualblutes betreffend, beredt gekämpft, und es ist kein Wunder, wenn jetzt Helmont's Fabel, welche Mäuse, oder Paracelsus, der Basilisken aus jenem Blute entspringen läßt, nur noch mitleidig belächelt werden. — — Es mögen hier die Erzählungen folgen, die eine Einwirkung der Menstrualausdünstung beweisen sollen, daß nämlich (wie Krieg anführt) ([185]) die fehlende Menstruation dadurch hervorgelockt werden könne, wenn die Leidende mit einer Menstruirenden in demselben Bette schlafe. — Müller ([186]) gibt von einer Frau Nachricht, der jedes Mal, wenn sie sich auf einen Stuhl setzte, den eine Menstruirende eben verlassen hatte, die Regeln wiederkehrten, wenn sie dieselben auch kurz zuvor erst überstanden hatte. — — Wir glauben, daß bei gesunden Frauen nur durch den außerhalb des Uterus dem Blute beigemischten Schleim übler Geruch entstehe (dieser Schleim soll

nach Donné ([186 a]) stets sauere Reaktion zeigen); jener Geruch wird dann deutlicher wahrgenommen, wenn die Frauen ihn durch Binden und Hemde mit dem Blute zurückhalten; dann wird er anfangs nicht bemerkt, gibt sich aber bald kund, wenn die länger liegen bleibende Leinewand mit Schleim durchtränkt ist. — Gesetzt nun auch, daß nicht immer Schleim beigemischt und dennoch manchmal übler Geruch durch das Menstrualblut und die Gegenwart Menstruirender verbreitet werde; so ist es keine Sache der Unmöglichkeit, daß derselbe vom Dunst der Vagina und ihres Eingangs (der der Chenopod. vulvaria den Namen verliehen), wie von der Nachbarschaft des Anus dem tropfenweise durchfließenden Blute mitgetheilt werde. Dagegen ist nicht zu läugnen, daß die Perspiration mancher Menstruirenden übel, bocksartig, nach Krausemünze, schimmlig oder faulig rieche. Vielleicht wird durch den Blutverlust überhaupt die Perspiration verändert, wie schon Celsus ([187]) bemerkte: Ist das Herz durchbohrt ꝛc., so entstehen kalte Schweiße von üblem Geruche. — Naumann mag dies wol eigentlich in seiner vorher angedeuteten Theorie gemeint haben, obgleich er es nicht durch seine Worte ([83]) ausdrückt.

Uebrigens ist es ausgemacht, daß das Blut von Frauen (und Kindern) weniger eigenen Geruch habe als bei Männern. — Bei dieser Gelegenheit knüpfe ich die Bemerkung an, die eigentlich den Menstruationszeichen zugesellt werden müßte, daß bei sehr Vielen zur Zeit der Menstruation der Geruch aus dem Munde oft mephitisch sei; wie schon ein Lateiner singt:

„Os olet; impuram noli tractare puellam;
A lecto surgas ne sanguinolentus amator!“

Vorboten und Begleitungszeichen der Menstruation.

Ist der weibliche Körper in Form und Bau fast vollendet, so wird das schuldlose Gemüth der Jungfrau durch Zeichen, die die Reife verkündigen, erschreckt, durch das schwellende Knospen der geschwisterlichen Busen, durch das an Schaam und Achseln keimende Haar; welche Furcht, wie bei keuschen Jünglingen durch die erste Pollution, bei ihrem ersten Blutverlust aus den Genitalien oft zu solchem Grade gesteigert wird, daß sie dadurch befleckt oder entseelt zu werden wähnen, bis sie durch der Mütter und Gespielinnen Beschwichtigungen, durch das Erwachen regerer Gefühle und endlich durch die Gewohnheit die Rettung ihrer Unschuld und das Gefahrlose der überstandenen Krise einsehen. Der gelüftete Isisschleier wird dann das Gewand jungfräulicher Schaamhaftigkeit. — Sehr häufig werden sie nicht mit so milder Hand über diese Stufe geführt, und Vieles hat der bis dahin kindliche, gesunde Geist im jugendkräftigen Körper oft zu erdulden, bis sie zu den Jahren gelangen, wo der so lange ruhige Busen durch Stürme aufwallt und endlich im Hafen sehnender oder erwidernder Liebe Ruhe findet.

Die als Vorboten geltenden Zeichen, wenngleich sonst höchst verschieden, stimmen doch darin überein, daß sie deutlich ein Drängen nach den unteren Theilen offenbaren: — Fülle und Spannung des Unterleibs, mitunter kolikartige Schmerzen, Lendenschmerzen, Rückenschmerzen oder Gefühl rheumatisch wandernder Zerrung; die äußeren Genitalien schwellen, werden heiß, jucken, so daß dies oft Ursache der absichtlosen Masturbation wird; die Clitoris schwillt so an, daß man solche Mädchen zuweilen für Knaben gehalten hat (188) und mitunter äußern sich ähnliche Erscheinungen wie bei Männern; z. B. erwähnt Serrurier (189 a) einer sehr keuschen Jungfrau, die von Catalepsis befallen wurde, bis daß die Spannung und Auftreibung

der Genitalien durch einen Schleimausfluß aus denselben beschwichtigt wurde. — In dieser Entwickelungszeit erscheint der Muttermund runder, wie Fricke ([190]) beobachtete, trichterförmig erweitert, sehr oft schwillt die Vaginalportion auf und die hintere Lippe wird ausgedehnter.

Es zeigen sich Kopfschmerzen, Heiserkeit, Congestionen zum Kopfe; zuweilen brechen Furunkeln aus; die Augen werden roth und mit einem bläulichen Kreise umgeben; der Puls wird schnell, doppelschlägig ([191]); mitunter Athmungsbeschwerden, Keuchen; es wird ein trüber saturirter Harn ausgeschieden; dazu gesellt sich erhöhete und abnorme Thätigkeit des Geistes wie der Nerven; die Sinne sind sehr abgestumpft, oder gegentheils erhöht; aus ihren Augen stürzen Thränen, entstammt dem willenlosen Sehnen; der Gespielinnen kindliche Reihen fliehend werden sie nicht erfreuet „grata vice veris et Favoni", und nicht selten tritt die bekannte zerstörungssüchtige Feuerlust ein.

Die erste Menstruation pflegt die Natur nur sparsam zu gewähren und führt sie bald erst nach einiger Zeit, ja selbst nach einem Jahre und darüber wieder zurück, bald auch nach 6 bis 8 Wochen, oder auch sogar ganz regelmäßig alle 4 Wochen, manchmal in Begleitung der Symptome des ersten Eintritts, zuweilen auch auf geebneter Bahn ruhig fortlaufend. — Die plastische Kraft scheint während der Periode gänzlich dem Uterus zugewendet zu sein; so sah Fournier ([189] b), daß die vor der Menstruation angestellte Vaccination während derselben schlummerte, aber nach Ablauf der Zeit aufblühete.

Beim Flusse der Regeln pflegt der Muttermund geöffnet zu sein. — Die übrigen Begleitungszeichen dauern entweder fort, oder lassen allmählich nach; in einzelnen Fällen wird dann der Hymen so erschlafft, daß man ihn für verletzt halten könnte ([192] a, b). — Fricke ([190]) konnte bei Menstruirenden keine nennenswerthe Temperaturerhöhung in Uterus oder Vagina mit dem Thermometer entdecken. — Einige sind während des

Flusses sehr wohl; sehr Viele sind blaß, Andere bekommen erhöhete Gesichtsfarbe; Manche fühlen sich schwach, so daß es auch bei uns Solche gibt, die, wie bei dem biblischen Beispiele (193), dann weder Gehen noch Fahren ertragen können. — Nach überstandenen Menstruen sind fast Alle wohl und selbst gesunder; es entsteht selbst ein Gefühl der gekräftigten oder befestigten Gesundheit, die höchste der Lüste wird mehr entflammt und die Befriedigung des unbekannten, oder, was häufiger der Fall ist, des wohlbekannten Triebes wird gewünschter und erstrebt. — Nach der Ersten Menstruation scheint oft der jungfräuliche Körper besser zu erblühen und schnell größer zu werden. — Lecanu hat in seinen sehr berühmt gewordenen Untersuchungen über das Blut erforscht, daß die Blutkügelchen bei jeder zu Ende gehenden Menstruation sehr an Quantität abnehmen. — Merkwürdig bleibt die in der angeführten Bibelstelle (193) von der menstruirten Frau beobachtete, unbewegliche Ruhe, die selbst vom Vater nicht gestört werden durfte.

Lebensalter beim Eintritt der ersten Menstruation.

Der Anfang der Periode, wo, wie Voisin sagt, „der Mensch plötzlich aus langem Schlafe zu erwachen scheint, damit die Seele den verschiedenartigen Eindrücken und Bewegungen offen stehe" ist verschieden. — Ich kann nicht umhin, mich hier des Beistandes Roberton's (194) zu bedienen, welcher kürzlich die Zeugnisse glaubwürdiger Reisender, die er und Haller gesammelt, zusammenstellte, so wie aus eigener Lectüre das beizufügen, was zur Zeitbestimmung dienen kann, wann die Mädchen zuerst die Weihe der Menstruation erhalten.

Im Allgemeinen pflegt sie zu beginnen:

In warmen Himmelsstrichen im 7ten — 9ten Jahre,
„ der mittleren Zone „ 13ten —14ten „
„ Polarländern „ 19ten —20sten „

Die Verschiedenheit der Menschenraçen begründet einen Unterschied, den wir nach Virey ([174]) anführen wollen, erinnern jedoch vorher, daß, wenn in unseren Gegenden kaum zwei Schwestern dieselbe Zeit für Anfang oder Ende der Menstruation gestattet ist, bei den Mädchen der heißeren Gegenden eine weit größere Uebereinstimmung der Zeit in demselben Welttheile existire.

Den Negerinnen räumt Virey die Priorität ein. Die Bewohnerinnen des nördlichsten Europa's und America's werden früher von den Menstruen heimgesucht als der Caucasische Stamm und das Mongolische Geschlecht hat noch vor Jenen den Vortritt; so erfahren die Chinesinnen und Japanerinnen im 11ten Lebensjahr den ersten Besuch der Menses; ja es ist zu bewundern, daß unter derselben Isothermallinie die Kalmuckinnen und Mongolinnen, welche Sibirien bewohnen, im 13ten, die Schwedinnen dagegen im 15—16ten, die Samojedinnen ([195]) im 15ten und die Lappländerinnen im 12ten Jahre die erste Menstruation haben. — Virey glaubt, daß die Ichthyophagie (als Aphrodisiacum) und die unterirdischen Hütten, die überall verschlossen mit Rauch und Wasserdämpfen angefüllt sind, die durch das Besprengen heißer Steine erzeugt werden, die Ursachen des früheren Menstrualeintritts bei diesen Nordländerinnen sei.

Es ist zu bedauern, daß wir in dieser Hinsicht keine Nachrichten haben über die Weiber zweier sehr benachbarten Völkerschaften, die aber sonst von einander höchst verschieden sind, ich meine die Pescherähs und Patagonier.

Im südlichen America verleihen das 10—12te Jahr die ersten Menses; in den vereinigten Nordstaaten ([196]) das 14te bis 15te Jahr. — Long schreibt, daß es in Jamaica Mütter von 12 Jahren gebe.

Im 9ten bis 10ten erscheinen die ersten Catamenien:

In Persien	nach dem Zeugnisse von	Chardin	[197],
„ Cairo.	„ „ „	Renati	[198],
„ Mauritanien . .	„ „ „	Shaw	[199],
„ Abyssinien (Agows)	„ „ „	Bruce	[200],
Bei den Anwohnerinnen des Senegal	„	Adanson	[201],
„ „ Araberinnen	„	Niebuhr	[202],
„ „ einigen Afrikanischen Völkerschaften	„	Demanet	[203],

Oldfield [204] erzählt, daß in dem Striche von Ebu die Regeln im 8ten bis 9ten Jahre zuerst eintreten und alle drei Wochen sich erneuen. — Burchell [205] theilt von den Buschmänninnen die Nachricht mit, daß sie im 7ten Jahre sich verheiratheten und im 10ten bis 12ten Jahre Mütter würden. — Zwischen den verschiedenen Europäerinnen herrscht auch ein noch ziemlich bedeutender Unterschied; z. B. erscheinen die Menses das erste Mal bei den Einwohnerinnen von den

Orcaden u. Hebriden	im 20.—24. J.,	nach Angabe des	Desmoulin [205],
Dänemark, Schweden u. Rußland	15.—17.	„ „	Virey [206],
Deutschland	15.	„ „	Haller u. Andern [207]
dem nördl. Frankreich	14.	„ „	(außer französ. Physiologen Mayo [208],
dem südlichen „	13.	„ „	(außer denselben Fitzgerald [209],
Italien und Spanien	12.	„ „	Pasta [170], Zimmermann [210],

(nach dem Römischen Rechte sind die Mädchen zu 12 Jahren mannbar)

Minorca	11.	„ „	Cleghorn [211],
Griechenland	8.—10.	„ „	Denmann [212].

Zu vergleichen sind hierüber Virey [206], Lesson [213] und Edwards [214].

Verschiedenes Alter der Frauenzimmer Eines Europäischen Landes beim ersten Eintritt der Menstruation.

Roberton gab es von 450 Personen (in England) auf folgende Weise an:

Im	11.	Lebensjahre	standen	10.
„	12.	„	„	19.
„	13.	„	„	53.
„	14.	„	„	85.
„	15.	„	„	97.
„	16.	„	„	76.
„	17.	„	„	57.
„	18.	„	„	26.
„	19.	„	„	23.
„	20.	„	„	4.

Das Diction. de médic. (s. v. Menstr.) berichtet über 137 Fälle:

Im	12.	Lebensjahre	standen	3.
„	13.	„	„	8.
„	14.	„	„	21.
„	15.	„	„	32.
„	16.	„	„	24.
„	17.	„	„	11.
„	18.	„	„	18.
„	19.	„	„	10.
„	20.	„	„	8.
„	21.	„	„	1.
„	24.	„	„	1.

Von mir aufgezeichnete 68 Fälle:

Im	9.	Lebensjahre	standen	1.
„	11.	„	„	1.
„	12.	„	„	2.

Im 13. Lebensjahre	standen	4.	(worunter 3 Schwestern)
„ 14.	„	„	10.
„ 15.	„	„	23.
„ 16.	„	„	12.
„ 17.	„	„	6.
„ 18.	„	„	4.
„ 19.	„	„	3.
„ 20.	„	„	1.
„ 22.	„	„	1.

Nach Adelmann (214 a), welcher 507 Individuen beobachtete, trat die Menstruation ein:

bei Schwarzhaarigen durchschnittlich im 16. J. bei einer Dauer von 4—5 Tagen;

bei Brünetten — im 17. J. } bei ein. Dauer
bei Blondinen — zwischen dem 16. u. 17. J. } v. 3—4 T.

Das Jahr des spätesten Eintritts der Menstruation war:

bei Schwarzhaarigen durchschnittlich das 18.;
„ Brünetten „ zwischen 18 und 20;
„ Blondinen „ „ 18 und 19.

Unter 102 Personen war nur Eine regelmäßig alle 3 Wochen menstruirt; bei den Uebrigen herrschte der 4wöchentliche Typus.

Weitere Reiseberichte über das Lebensalter beim Anbeginn der Menstrualfunction.

Das Naturgesetz ist also vielen Ausnahmen unterworfen und zwar nicht bloß in wärmeren Himmelsstrichen, sondern auch in eisiger Zone; z. B. sah Hearne (215) mannbare Mädchen

von 13 Jahren, dagegen Andere, die für Kinder gehalten wurden, obgleich sie das 15—16. Jahr erreicht hatten und ihr Körper wie bei völlig Ausgewachsenen gebildet war. (Ich schiebe hier Morgagni's Ep. 47, s. 3 Meinung ein, daß der Uterus bei solchen, die später menstruirt werden, langsamer gewachsen sei. —)

Franklin's Reisebericht (216) lautet, daß einige Indianerinnen Canada's im 10. bis 12. Jahre verheirathet und im 14. Jahre Mütter geworden seien. — Lyon (217) und Parry (218) haben unter den Eskimo's Mädchen von 13, 14 und 16 Jahren sich verheirathen sehen (von der Menstruation derselben ist jedoch nicht die Rede) und Humboldt behauptet, wo er über die Pubertät der Amerikanischen Menschenvarietät redet, daß man bei den Koriaken und Eskimo's mitunter 10jährige Mütter finde; Rush (219) dagegen läßt sich über die Nordamerikanerinnen dahin aus, daß im 18—20. Jahre die Menses beginnen und im 40. Jahre wieder aufhören. — Clarke (220) berichtet, daß die Lappländerinnen im 15. Jahre Männer nehmen und Cederschjöld (221) will von den Hebammen zu Torneå in Erfahrung gebracht haben, daß jene Frauen zu 14—15 Jahren zuerst menstruirt werden, ohne daß des Winters Strenge einen hemmenden Einfluß ausübe. —— Tooke (222) gibt an, daß die Pubertät der Russinnen im 12. bis 13. Jahre erreicht sei; unter den Samojedinnen gebe es aber Mütter von 11—12 Jahren, die jedoch weniger Fruchtbarkeit besitzen und nicht über das 40. Jahr hinaus. — Lessep (223) wundert sich, daß die Menses so früh eintreten und von der Kälte ungestört bleiben. — — Man darf vielleicht nicht immer den Nachrichten der Reisenden trauen, eben so wenig wie Anderen, die bei den südlichen Völkern eine so sehr frühe Pubertät erwähnen; so scheint die Angabe des Raffles (224) übertrieben, daß die Javanerinnen sich im 9. Jahre verheirathen, daß dann noch ihre Großmütter Kinder gebären und 70—80, ja selbst 100 Jahre

alt werden; dagegen bestimmt Crawford ([225]) ihnen dieselbe Zeitfristen wie den Europäerinnen und Stounton ([226]) citirt folgendes, in China geltendes Gesetz: Der soll mit dem Tode bestraft werden, der mit einem 12jährigen Mädchen vertrauten Umgang pflegt. — Cochrane ([227]) sah in Columbien eine Braut von 14 und den Bräutigam von 16 Jahren. — — Die Polynesierinnen sollen zu 10—11. Jahren reif, im 14—16. Jahre Mütter werden, aber auch schon im 35—40. Jahre verblühet sein, und zwar um so früher, je eher sie die Reife erlangten. — — In Bantam ([228]) verehelichen sich die Mädchen im 8—9. Jahre; in Corea ([229]) im 9. oder 10. Jahre. — Der Engländer Pallme will auf einer erst in den letzten Jahren unternommenen Reise in Erfahrung gebracht haben, däß die Mädchen in Cordofan zu 8—10 Jahren mannbar werden. — — Nach Winterbottom ([230]) treten in Sierra Leona die Menses im 12. Jahre ein und im 14. gehen die Mädchen Ehebündnisse ein. — Hingegen berichtet White ([231]), daß die Negerinnen im 8. Jahre reif werden und bis zur selben Zeit wie die Europäerinnen Kinder gebären. — Von glaubwürdigen Einwohnern Westindiens habe ich selbst erfahren, daß dort mitunter Negerinnen im Alter von 11 bis 12 Jahren Mütter werden. — — Die Schriftsteller täuschen sich zuweilen in ihren Angaben, weil sie nicht berücksichtigen, daß in heißen Zonen manchmal von den schwelgerischen Männern äußerst junge Mädchen zur Befriedigung ihrer Lüste den ärmeren Eltern abgekauft werden, und dann keine Rücksicht darauf genommen wird, ob sie schon ihre Regeln gehabt haben. — Der Koran ([232]) enthält eine Stelle, die diesen Punkt erläutert (in meiner französischen Version ist der Sinn undeutlich ausgedrückt): „Wenn eine von deinen Frauen von der Reinigung verlassen ist und du in Zweifel bist über die Ursache, so sollst du 3 Monate warten (nämlich vor der Scheidung). — Auf dieselbe Weise soll mit Denjenigen verfahren werden, die ihre Regeln noch gar nicht gehabt haben, wegen des

Mangels des gehörigen Alters." — Der geile Machamud soll selbst ein 9jähriges Mädchen geheirathet haben und nach bekannten Bibelstellen wurde Rhabeam im 11. und Achaz im 10. Jahre geschwängert.

Den Jüdinnen war gestattet, vor der Pubertät zu heirathen, im 12. Jahre galten sie aber für reif (233); Sale bemerkt dagegen in seinen Reiseberichten (234), daß in Syrien und Arabien die Mädchen erst im 15. Jahre heirathsfähig seien. — In den heißeren Klimaten werden nicht nur durch frühe Heirathen zu frühzeitige Pubertät, sondern auch Schwangerschaft hervorgelockt, so daß Dunlop (235) Bräute von 11 und Mütter von 12 Jahren gesehen hat. Dazu kommt noch, daß der Ostindische Götzendienst von den Dewadesis (Bajaderen) in den Tempeln Dienste verlangt, die denen der Freudenhäuser gleichkommen und zwar werden diese Geschöpfe von Kindheit an, wie Sonnerat, Kleuker und Andere (236a—d) ausdrücklich bemerken, bestimmt schon vor erreichter Pubertät jenen Hurentempeln übergeben. Diese Sitte herrschte nach Strabo (237) schon in der Gottesstadt, dem 100thorigen Theben.

Auch die sitzende Lebensweise, die warmen Bäder, erhitzende Gewürze und Leckerbissen, die zur Liebe reizen, Cosmetica, Liebestränke, ja sogar äußere Reizmittel, wie in Guinea nach Picard's (238) Erzählung das Ansetzen von Ameisen in die Vagina, machen die künstlich bereitete Geilheit zur Erzeugerinn einer frühzeitigen Entwickelung (239). — — Die frühen Heirathen kommen aber nicht bloß in wärmeren Regionen vor, sondern bekanntlich werden die Polnischen Jüdinnen schon im zartesten Alter verlobt, verheirathet und bald geschwängert.

Monfalcon (240) stellt die Behauptnng auf, daß in Marschgegenden die Menses spät erscheinen; doch nicht nur dieser, sondern auch dem Beisatze muß ich widersprechen, daß der Uterus dort kraftlos wrrde und Geburten seltener seien, was aus der geringeren Bevölkerung jener Gegenden ersichtlich sein

soll. Aus den Tabellen, die ich von vielen Jahren aus den Oldenburgischen Marschgegenden vor mir habe, ist durchaus kein Grund für jene Meinung herzunehmen und die geringere Population lediglich den häufigen Sterbefällen in Folge der endemischen Fieber zuzuschreiben.

Um nach diesen Abschweifungen wieder zum verlassenen Texte zurückzukehren, so rühren die Irrthümer der Autoren zuweilen daher, daß sie die Jahre der befragten Mädchen, die ihr Alter oft selbst nicht kannten (was Selberg erst kürzlich noch im „Freihafen", Juni 1841, pag. 249, von den Javanern angab), nicht genau zu erfahren vermochten; z. B. Marsden ꝛc. (241 a—c); oder daß sie es dem Ansehen nach angaben — Andere hatten nichts Bestimmtes erfahren oder mitgetheilt; wie Forster (242 a-c) — Andere konnten bei Erwähnung der Menstruation keine hinreichende Anzahl von Frauen beobachten oder befragen, um danach eine Berechnung zu machen; so James (241 c). — Wenn Keating (243), den dieses auch trifft, über die Potowatomen, die den südlichen Rand des Michigan's bewohnen, berichtet, daß sie im 14. Jahre menstruirt werden, die Dacotäerinnen aber am nördlichen Ufer im 15—16. Jahre; so läßt sich dies vielleicht aus der ziemlich bedeutenden Verschiedenheit des Klima's der beiderseitigen Ufer erklären. — Rollin (244) sagte von den Californierinnen, daß sie im 10—12. Jahre zur Geschlechtsreife gelangten und 3 bis 8 Tage menstruirt wären; dagegen berichtete Azara von den Indianerinnen Paraguay's, daß ihre Menstruation nur selten und wenig flösse. — Schreiben aber auch Buffon (87) und Montesquieu (245) den Weibern tropischer Gegenden überhaupt eine frühzeitige Reife zu; so ist doch der oben geschilderten Lebensweise die Schuld zum Theil beizumessen, wie ja auch in unseren üppigen Großstädten dadurch die Geschlechtsfunktionen verfrühet werden. — Als Abnormität gab es selbst in Europa schon von jeher Beispiele prämaturirter Entwickelung, die aber gleichfalls wie in den

heißen Klimaten früheres Erlöschen der Geschlechtsverrichtungen und verfrühetes Greisenalter **haud deseruit pede poena claudo!**

Frühzeitige Erscheinung der Menstruation in Europa.

Haller (4), Stalpart v. d. Wiel (246) und Schurig (90), so wie die in dem Register (247 a—f) aufgezeichneten Autoren, haben zwar bis zu ihrer Zeit manches Interessante in Hinsicht dieses Gegenstandes gesammelt; doch gebe ich, der Vollständigkeit halber, noch eine kleine Nachlese bis zu unseren Tagen, als Gegenbeweis des Hippokratischen Ausspruches (248), daß vor den Jahren der Pubertät die Catamenien nicht eintreten können. Dies mag für den fast stets heiteren Himmelsstrich seines Beobachtungskreises, bei der dortigen einfachen, naturgemäßen Lebensweise recht wohl gegolten haben; bei uns gibt es viele Ausnahmen: Wall (249) erzählt die Geschichte eines Mädchens, das im 9. Lebensmonat am Menstrualfluß litt; im 18. Monate waren die Brüste, wie sie sonst im 18. Jahre zu sein pflegen. — Dieffenbach (250) sah ein Kind im 19. Monat mit Menstruation und vollkommener Pubertät begabt. — Bei einem Mädchen von 3 Jahren, das mit den Zeichen der Pubertät, entwickelten Brüsten, Schaamhaaren, zur Welt gekommen war, fand Ledseau (251) diese Monatskrise. — d'Outrepont (252) beobachtete schwangere Mädchen von 9 und 11 Jahren, die hernach an Auszehrung starben. — — Peacock (253) machte die Erfahrung, daß ein Kind vom 5. Jahre an regelmäßig menstruirte, bei dem schon im 3. Jahre die Mammae hervorkeimten, im 7. aber der Körper so geformt und ausgebildet war, wie sonst bei völlig Erwachsenen, obgleich

die Milchzähne, mit Ausnahme von 4 derselben, noch nicht gewechselt waren. Den Kinderspielen noch ergeben, verrieth sie doch züchtige Zurückhaltung gegen das männliche Geschlecht. — Decoret ([254]) erwähnt eines 2½jährigen menstruirten Mädchens, die im 8. Jahre 4 Fuß 5 Zoll groß war. Die Emmenien kamen immer regelmäßig und dauerten bei ihr, die Mutter mehrerer Kinder geworden war, noch im 53. Jahre fort. — Astley Cooper ([255]) bringt den Fall eines Mädchens, dem im 3. Jahre die Regeln hervorbrachen, zum zweiten Male nach 6 Monaten, hernach aber regelmäßig alle 4 Wochen. — In den unter den folgenden Zahlen ([256], [257], [258] a—i) benannten Journalen sind mehrere derartige Fälle gesammelt. — Cookson ([259]) bemerkte den Anfang der Menstruation ungefähr im 3. Jahre und die Rückkehr derselben jede 5. oder 6. Woche.

Somme erwähnte 1761 eines Mädchens, das im 2. Lebensjahre menstruirt und, 8 Jahre 10 Monate alt, geschwängert ward, aber ein todtes Kind zur Welt brachte. — Fordyce ([260]) spricht von einem Mädchen, das, im 3. Jahre menstruirt, 2 Jahre nachher geschwängert sei. — Ein im 2. Jahre menstruirtes Mädchen wurde im 8. Jahre geschwängert, starb aber in hohem Alter ([261]). — Ich selbst überraschte ein 9jähriges Mädchen im Beischlafe mit einem sehr jungen Menschen; zwar wurde sie nicht geschwängert, da sie sich bald darauf gänzlich einem ausschweifenden Leben ergab, aber schon damals war sie, wie ich gewiß weiß, menstruirt. — — Noch einige neuere Deutsche ([262] a—c) hersetzend, führe ich Lieber ([263]) an, der ein 3jähriges Mädchen beschreibt, die in jedem Monate, nach vorausgegangenen Beschwerden, erst Leucorrhöe, dann blutigen Abgaug hatte. Die Brüste hatten sich erhoben; Körper und Geist waren dem Alter gemäß kräftig entwickelt. — Susewind ([263] a) sah bei einem Kinde von 2¼ Jahren, seit dem Ende des ersten Lebensjahres, regelmäßige Menstruation. Die Genitalien zeigten sich ungewöhnlich entwickelt, die Schaamlef-

zen mit Haaren besetzt und die Brüste von der Größe eines Apfels. — Müller (214) führt den interessanten Fall eines Kindes an, das am 3. Lebenstage Blut aus der Vagina verlor; dies währte eine ganze Woche, wiederholte sich aber nicht weiter. Im 2. Lebensjahre offenbarten sich bei demselben Mädchen Hämorrhoiden. — Hier muß ich Billard's (265) erwähnen, welcher lehrt, daß im Uterus Neugeborener zuweilen Blut schwimme, das hernach hervorbreche. — — Warnatz (266) stellt einen Unterschied zwischen der Metrorrhagie Neugeborener und verfrüheter Menstruation auf, welcher gewiß nicht unbegründet zu erachten ist, wenn man die nur Einmal erscheinenden Blutflüsse solcher Kinder, die ohne Schaden von selbst aufhören, mit denjenigen vergleicht, die eine bestimmte Norm beobachten und sich den charakteristischen Erscheinungen des Blutes nach als menstruell bewähren. Warnatz ist jedoch gar zu ängstlich in der Sonderung jener Symptome, da er selbst sie immer für Hämorrhagie ansieht, unbekümmert um die Verschiedenheit des ausgestoßenen Blutes; wenigstens möchte ich nicht anstehen, die Blutung lieber einer Abirrung der Menses als einer Hämorrhagie zuzuschreiben, zumal wenn unter anderen Menstruationszeichen das Blut im Anfange und am Ende des Fließens blasser ist und man die gleichzeitige Anwesenheit anderer Pubertätszeichen, wie in Dieffenbach's Falle, berücksichtigt. — Camerer (262) nimmt an, daß diese Art Blutfluß kritisch sei, vom zu frühen Zusammenschnüren des Nabelstranges herrührend; durch seine beigefügten Fragen widerlegt er jedoch selbst diese Annahme; z. B. warum bei Knaben dieselbe Ursache nicht ähnliche Erscheinungen hervorbringe. — Klose (267) sieht die frühzeitige Pubertät als eine Art der natürlichen, gesunden Menstruation an, welche er der der Schwangeren und Greisinnen gleichstellt. — Sundelin (268) sah bei einem 9monatlichen Kinde eine Zahnruhr durch kritischen Blutfluß aus der Vagina sich bessern. — Auch in Amerika hat man Fälle frühzeitiger

Menstruation beobachtet; z. B. Ramon de la Sagras ([269]) fand bei einer Neugeborenen die Brüste vollkommen entwickelt und als das Erste Jahr noch nicht vollkommen zu Ende war, zeigten sich die Menses. Im Alter von 32 Monaten waren Brüste und Genitalien wie bei 13jährigen Mädchen; der Körper maß 6′ 10″; sie besaß eine volltönende Stimme. — Nach Beendigung des Werkchens erfahre ich, daß Krügelstein ([269]a) viele hieher gehörige Beispiele gesammelt habe; doch war es mir nicht möglich, seine Schrift zur Ansicht zu erhalten.

Dauer der Menstruation.

Unter 48 von mir beobachteten sehr gesunden Frauenzimmern einer gut gelegenen Landgegend hatten 29 die Catamenien in 4 Tagen abgemacht und zwar so, daß sie am ersten Tage immer mehr zunahmen, am 2ten und 3ten ihre Acme erreichten und am 4. allmählich immer mehr abnahmen; 11 Frauen hatten in 3 Tagen die Sache abgemacht. — Letztere Zahl gibt Hippocrates ([270]) für Griechenland als Norm an, die vielleicht noch in jenem gesegneten Klima gelten mag. — In 6 Tagen absolvirten sich 3; in 5 Tagen 3; in 8 Tagen 1 und gleichfalls 1 in Einem Tage. — Der Mehrzahl unter ihnen ging Einen oder mehrere Tage vor dem Eintritt der Regeln etwas Schleim ab, bei Vielen wieder vom Aufhören derselben an, das mitunter sich in eine mehrtägige Blennorrhöe verwandelte.

Sauvages ([271]) nimmt 5 bis 6 Tage und die Menge zu 1 ℔ an; aber Mauriceau ([272]) rechnet für die Pariserinnen nur 3–4 Tage, was nach unserer Meinung für wahrscheinlicher anzunehmen ist.

Busch ([273]) gestattet 4 bis 6 Tage und tadelt den

Désormeaux, daß er behaupte, die Zahl der Tage sei immer gleich bei gesunden Personen; wir können dem Tadel nicht beipflichten, denn ganz Gesunde wissen nicht nur oft die Stunde des Anfangs, sondern auch des Aufhörens der Regeln so genau zuvor, daß sie die Zeit zu Reisen rc. gehörig einzurichten und zu bestimmen wissen; doch nehmen wir davon die Zeit aus, wo die ganze Funktion ihrem Ende naht. — Manchen Frauenzimmern fließen die Emmenien 2 bis 3 Tage, setzen dann 24 Stunden und darüber aus und dauern dann noch 1 bis 2 Tage fort; dies bestätigen Astruc (274) und Andere und auch ich habe einige Solche gesehen, die aber nicht in der obigen Angabe mit inbegriffen sind. — Uebrigens läugnet wol Niemand, daß die Verschiedenheit in dieser Hinsicht sich nach Himmelsstrich, körperlicher und geistiger Constitution, Lebensweise rc. richte und es ist sehr zu bewundern, daß Reiseerzähler nicht so gut auf diesen Punkt ihr Augenmerk gerichtet haben, wie auf das Alter beim Beginn und Erlöschen der Menstruation.

Zeit der jedesmaligen Rückkehr der Menstruation.

Luna sowohl als Sol wurden als Leiter dieser Funktion in Ansprüch genommen. — Ein altes Sprichwort hieß:

„Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat,"

und Osiander (275) stimmt demselben bei. — — Wenn aber der Neumond die jüngeren Individuen reinigt, woher und wann geschieht dann solche Zeitumwandlung oder Uebersprung der Funktion, daß die Periode des Mädchens, wann sie älter wird, mit dem Vollmonde zusammentrifft, zumal bei Solchen, die fast auf die Stunde die Zeit der Wiederkehr des naturgemäßen Blutflusses anzugeben

wissen, was unmöglich der Fall sein könnte, wenn auch nur ein allmähliches Verschieben des bezeichneten Moments Statt fände, was aber bei gesunden Frauen nicht der Fall ist. Man kann wahrlich nicht in dieser Rücksicht sagen:

Tempora mutantur, menses mutantur in illis!

Meine Meinung hierüber habe ich schon früher geäußert und kann auch dem Aristoteles (276) nicht in seiner Behauptung beipflichten, daß bei abnehmendem Monde die Regeln häufiger erscheinen, wovon a Castro (277) sogar den Grund darein setzt: „daß zu dieser Zeit die Monate kälter seien, also auch die weiblichen Körper." — — Günther (278) trat mit der Ansicht auf, daß die Frauen von gleichem Temperamente zu Einer und derselben Zeit menstruirt wären. Man kann aber nur zugeben, daß die Menses im regelmäßigen Gange sich nicht um die Gestirne kümmern, sondern von gleichen Naturgesetzen wie Jene oder wie andere Körperverrichtungen abhangen. — Sie erscheinen nach Verschiedenheit des Himmelsstriches, des Temperaments, der Lebensweise rc. dann, wann das ἐνορμὸν (wie bekanntlich früher jeder Andrang genannt wurde) die normale Widerstehungskraft des Organs überwunden hat. — Von gleichen Moderatoren werden bekanntlich die Sphincteres ani et vesicae bestimmt, wodurch sie zu höchst verschiedener Zeit ihre Aemter verwalten und wiederholen; z. B. scheint der Stuhlgang eigentlich nur Einmal alle 24 Stunden der Regel nach und zwar des Morgens erfolgen zu sollen; aber welche Verschiedenheit darin herrsche, die vom Essen, Schlafen ja selbst einer Pfeife Taback, einem Glase Wasser rc. abhangt, weiß Jeder. — Darwin (279) schreibt mit Recht: Die Perioden der weiblichen Reinigung fangen nicht mit dem Vollmonde oder Neumonde an, richten sich auch nicht nach dem Wechsel des Mondes, sondern zu der Mondeszeit, wo sie einmal angefangen haben, kehren sie stets wieder, wenn sie nicht durch irgend einen gewaltsamen Umstand zerstört werden. — Wie bei so vielen anderen Zuständen können, der Ge-

sundheit unbeschadet, hier die Abweichungen vorkommen, daß die Menstruation nicht nach 28 Tagen, sondern alle 3 Wochen oder gar alle 14 Tage regelmäßig wieder eintritt (s. Gardien (280). — Nach den Beobachtungen bei 48 gesunden Frauenzimmern kehrten die Regeln zurück bei 31 nach 28 Tagen;

" 9 " jeder dritten Woche;

" 1 " " zweiten; (das Mädchen ist sehr kräftig uud in einem Landstädtchen geboren)

" 7 zu unbestimmter Zeit, welche von 34 Tagen (bei Einer) bis zu 18 wechselte, so daß jedoch bei Einigen, obgleich sie sonst recht gesund waren, die Zeit der Recapitulation sich nicht vollkommen gleich blieb.

Roberton (194) gibt die Repetitionszeit bei 100 Frauenzimmern folgendermaßen an:

Bei 61 in jedem Monate;

" 28 nach 3 Wochen;

" 1 " 2 "

" 10 " ungewisser Zeit;

Haller (211) führt Beispiele an von 3maliger Rückkehr der weiblichen Periode in Einem Monate. — Bei einzelnen Weibern, wo die Regeln in früheren Jahren pünktlich einzutreten pflegten, weichen sie manchmal in späteren Jahren von dieser Regelmäßigkeit ab; sind sie aber stets sehr wandelbar, so ist dies schon krankhaft zu nennen. — Hieher gehört v. Swieten's (282) Anmerkung, daß bei beständiger Variation der Eintrittszeit der Menses die Frauen weniger fruchtbar seien und leichter abortiren. — Bei den meisten Frauen zeigen sich die Regeln des Morgens, so daß sie beim Aufstehen die ersten Spuren entdecken; seltener treten sie im Verlaufe des Tages, noch seltener Nachts, aber am wenigsten gegen Abend ein.

Die Symptome, welche die Wiederkehr des Monatlichen verkünden, sind jenen sehr häufig ähnlich, die der Ersten Men-

struation vorangingen; z. B. Rückenschmerzen, Lahmheit und Ziehen in den Lenden, Kolik 2c., doch sind sie verschieden, daß bald vollkommene Ruhe, bald bedeutende Stürme in ihnen vorherrschen. — Zuweilen bemerkt man, besonders in dem späteren Auftreten der Menstruation ein Phänomen, das die ersten Male nicht vorhanden zu sein pflegt, nämlich Schweiße in den Nächten, die dem Ausbruche der Regeln vorangehen. — Die vorher genannten riechenden Schweiße, als Begleiter der Menses, haben mit diesen nichts gemein. — Testa hat behauptet, daß die Menstruation zuweilen vom Einflusse der Witterung abhange; er hatte nämlich beobachtet, daß einst nach einem sehr heftigen Sturme alle Frauenzimmer Eines Hauses zugleich menstruirt wurden, obgleich bei Manchen die Eintrittszeit noch weit entfernt war.

Aufhören der Menstruation.

Vier Ursachen bewirken dasselbe: 1) Der erfüllte Zweck. 2) Schwangerschaft. — 3) Säugen der Kinder. — 4) Krankheiten.

I. Aufhören der Menses, weil sie keinen Zweck mehr für den Körper haben.

Schon so oft ist das von Virey ([283]) schön behandelte Sprichwort: „**Prius pubescentes prius senescunt**" citirt worden; doch ist dadurch keineswegs ausgedrückt, was die tägliche Erfahrung lehrt, daß dann nämlich diese Funktion stille stehe, wann ihr vorgesetztes Ziel erreicht ist, nämlich den weiblichen Körper in dem Zustande zu erhalten, daß er stets dem Coitus und dessen natürlichen Folgen Genüge leisten könne. Obgleich es bekannte Thatsache ist, so stelle ich doch aus J. Hunter (**Philos. transact. v. 77, p. 233**) hieher,

daß, wenn eine Frau schon im 15. Jahre Kinder gebäre und damit in rascher Folge fortfahre, sie selten noch nach 30 bis 35 Jahren niederkomme. — Fällt die erste Niederkunft in's 20—25. Jahr, so sind nach dem 40., ja selbst in seltneren Fällen zu 50 Jahren und darüber bei ihnen Geburten möglich.

Hat die Flamme die Combustibilien verzehrt, so erlischt sie. — So wie aber die vom kräftigeren Hauche angefachte Fackel schneller aufflackert und den Brennstoff verbraucht; so führen auch heftige Begierden, zu häufiger Coitus, der Sonnenbrand, der auch die innere Hitze begünstigt, schneller dahin, wohin die diesen entgegengesetzten Zustände langsamer gelangen lassen, nämlich zum Ende der Fruchtbarkeit. — So lange der Baum blüht, kann er Früchte tragen. — Können die Frauen mit den Catamenien den vorschwebenden Zweck nicht erreichen, „et meta (quamvis fervidis) evitata rotis est" so wendet sich der Bildungstrieb zu anderen Schöpfungen; Carcinom und ähnliche Plagen bestrafen die zu wohl und zu zwecklos bewahrte Jungfrauschaft, welche (283 a)

„nec dulces natos, Veneris nec praemia novit" —

Ungefähr die Hälfte ihrer Lebenszeit (aber keineswegs, wie Berlioz (284) behauptet, nur ein Drittheil derselben, ist dem weiblichen Geschlechte in gemäßigter Zone zur Erfüllung seines höchsten Endzweckes verliehen; so daß, wenn wir das 14te Jahr als das Erste der Menstruation anrechnen und sie dann 32 bis 36 Jahre fortdauert, also bis zum 46—50sten Lebensjahre, noch 20 Jahre ungefähr übrig bleiben, in welchen selbst die letzten Sprößlinge dahin gediehen sind, daß sie sowohl des Baumes Beschattung als vielmehr noch seine Stütze zu entbehren vermögen. — Die Mütter können in dieser Zeit der Pflicht genügen, der zarten Pflanzen zu warten, sie zu pflegen und sich ihrer Reife genießend zu erfreuen. — Es ist unmöglich, hier Rousseau (285), den jetzt schon mehr in den Hintergrund Gedrängten, unerwähnt zu lassen.

Zum eigentlichen Gegenstande dieser Abhandlung zurückgehend, werde ich aus Reiseberichten einige Notizen über die Cessation der Regeln, besonders in warmen Klimaten aufführen. Bei den Perserinnen soll dies, nach Chardin ([286]), im 27sten Jahre geschehen; ihnen kommen die Javanerinnen ([287]) nahe, die bis zum 30sten, dann die übrigen Asiatinnen, welche bis zum 30—40sten Jahre die Catamenien haben sollen ([288] a, b); bei den Siameserinnen ([289]) fließen sie vom 9—10 bis zum 30—40sten Jahre und so soll es sich auch mit den Samojedinnen verhalten.

Das plötzliche Aufhören dieser Funktion ist fast immer krankhaft zu nennen; aber bei gesunden Weibern pflegt dem natürlichen Ende derselben Unordnung in ihrem Kreislaufe voranzugehen; dann geht es gewöhnlich nicht schnell zu Ende, sondern stufenweise, mit Unregelmäßigkeiten in Verlauf, Wiederkehr, Menge, Beschaffenheit, Farbe, so daß der Abgang zuweilen, wie beim ersten Anfange, schleimig wird. — Oft setzen die Menses mehrere Monate, ja selbst Jahre aus, treten dann wieder ein und lassen endlich dem Körper vollkommene Ruhe. — Mitunter wechseln Blutstürze und lange Zwischenräume in der Wiederkehr der Regeln mit einander. — Ueber diesen Punkt sind außer Haller und anderen Schriftstellern über das Leben des Weibes, noch Clement, Gmelin, Ribes, Power ([290]a-e) und Busch im öfters belobten Werke besonders lesenswerth.

John Hunter hatte angenommen, daß die Zeit, wo die Frauen nicht mehr schwanger würden, von jener ihrer Verheirathung abhinge, was in England im 21sten Lebensjahre zu geschehen pflegt. (S. oben.)

Besser und genauer hat Roberton über diese Sache Untersuchungen angestellt: Unter 10,000 Schwangeren hatten 436 das 40ste Jahr überschritten, also $43\frac{3}{5}$ von 1000, und zwar in folgendem Verhältnisse:

101	oder	$10\frac{1}{10}$	von	1000	hatten	erreicht	das 41ste	Jahr
113	=	$11\frac{3}{10}$	=	=	=	=	= 42ste	=
70	=	7	=	=	=	=	= 43ste	=
58	=	$5\frac{4}{5}$	=	=	=	=	= 44ste	=
43	=	$4\frac{3}{10}$	=	=	=	=	= 45ste	=
12	=	$1\frac{1}{5}$	=	=	=	=	= 46ste	=
13	=	$1\frac{3}{10}$	=	=	=	=	= 47ste	=
8	=	$\frac{4}{5}$	=	=	=	=	= 48ste	=
6	=	$\frac{3}{5}$	=	=	=	=	= 49ste	=
9	=	$\frac{9}{10}$	=	=	=	=	= 50ste	=
1	=	$\frac{1}{10}$	=	=	=	=	= 52ste	=
1	=	$\frac{1}{10}$	=	=	=	=	= 53ste	=
1	=	$\frac{1}{10}$	=	=	=	=	= 54ste	=

11 von diesen hatten 114 Kinder geboren; nämlich 3 unter diesen eine Jede Eins im 49sten Jahre; die übrigen 8 hatten bei der letzten Niederkunft dieses Jahr schon überschritten. — Daraus geht hervor, da man einer Jeden ungefähr reichlich 10 Geburten zurechnen muß, daß sie schon frühzeitig verheirathet gewesen sein müssen. — Als gewiß hatte er ausgemittelt, daß Eine, im 18ten Jahre verheirathet, 2 Kinder vor ihrem 21sten Jahre, ihr 14tes Kind aber im 51ten Jahre geboren hatte. — Eine Andere, sehr jung verheirathet, hatte ihr 12tes Kind in ihrem 53sten Jahre zur Welt gebracht. — Drei Andere, zu respektive 50, 51 und 53 gebärend, hatten sich bis dahin ihrer Regeln zu erfreuen gehabt.

Harrison stellte über 77 Frauenzimmer folgende Tabelle zusammen. Die Menses hatten aufgehört bei:

1	im	35sten	Lebensjahre,
4	=	40sten	=
1	=	42sten	=
1	=	43sten	=
3	=	44sten	=
10	=	48sten	=

7	im	49sten	Lebensjahre,
26	„	50sten	„
2	„	51sten	„
7	„	52sten	„
2	„	53sten	„
2	„	54sten	„
1	„	57sten	„
2	„	60sten	„
1	„	70sten	„

(Bei dieser hatten sie zu 50 Jahre auf 1 Jahr zu fließen aufgehört.)

Blancard (291) führt Beispiele an, wo die Catamenien bis zum 70, 80, 100 ja bis zum 106ten Jahre (292) fortdauerten (293a, b); bei den Meisten unter diesen hatten sie zur rechten Zeit aufgehört und waren dann wieder eingetreten; bei Einigen waren sie aber regelmäßig fortgeschritten. — Sarazin (294) erwähnt solcher Frauen, denen ihre Regeln bis zum 70sten, selbst bis zum 95sten Jahre in guter Ordnung geblieben waren. — Dann ist es nicht zu bewundern (und Sara's von ihrem Manne belächelte Conception steht nicht als Ausnahme da) wenn bei Solchen noch in hohem Alter Schwangerschaften vorkommen, wie aus Haller (92), Schurig (90) ꝛc. zu ersehen ist. — Thibaut de Chanvalon (295) erzählt, daß die Weiber von Martinique und Guadeloupe, obgleich sie früh menstruirt seien, doch manchmal noch spät concipiren; so erzählt er von einer 95jährigen Frau, deren 5jährige Tochter er selbst gesehen hatte.

Riecke (296) berichtet, daß unter 66 Wöchnerinnen 1 von 45 Jahre und unter 5500 nur 1 von 50 Jahren gewesen seien.

Rush (297) sah eine Frau, die im 60sten Jahre niedergekommen war, bis zu ihrem 80sten Jahre ihre Regeln gehabt hatte und im 84sten Jahre starb.

Wenn die Menses in späteren Jahren wieder einkehren,

so muß man dies gleich einer 3ten Dentition, oder wie einen Rückgang zur Pubertät betrachten, oder dem wiedererlangten Gesichtsvermögen ([291]) oder dem Schwarzwerden ergraueter Haare ([298]) gleich stellen. — Schwangerschaft in diesen Jahren, wann die Menstruation schon aufgehört hatte, ist gewiß ähnlichen Verhältnissen beizumessen, wie die bei nie Menstruirten vorkommende Conception; ja sogar meinte Dewees ([91]) bei Gelegenheit einer 61jährigen Wöchnerinn, bei der 2 Jahre vorher wieder farbelose Menses eingetreten waren, daß bei späteren Conceptionen immer noch Menstruation vorhanden sei, wenn sie auch dem Auge nicht sichtbar werde.

Folgen des Aufhörens wegen Decrepidität.

Zur Zeit der Decrepidität werden zuweilen manche bis dahin fortdauernde Krankheiten, z. B. Hysterie, völlig verbannt. Es pflegt dann bei Einigen, (wie schon Hippocrates Aphor. 6, 29, wußte und Schreiber dieses in Pfaff's Journal 1839, H. 7 u. 8, p. 82, erläutert hat) ein Bart zu keimen; bei Manchen sammelt sich Fett an; in seltneren Fällen macht sogar das Podogra ([299 a, b]) einen Besuch. Neuerdings hat Mehliß ([299 c]) über die Virilescenz geschrieben. — Genitalien und Brüste werden welk, schlaff; der Uterus wird hart, steigt herunter und zuweilen schließen sich seine Oeffnungen; man hat ihn sogar schon in eine Membran umgestaltet gefunden. — Außer den bekannten Deutschen pathologischen Anatomieen verweise ich hier noch auf Lobstein, Bichat und Andral ([300 a-c]). — Das Gefühl von aufsteigender Hitze, besonders nach dem Gesichte, so daß die Frauen zu erröthen oder wie mit Feuer übergossen zu werden glauben, ohne daß dies immer von der Umgebung bemerkt wird, überzieht sehr häufig Rücken, Busen und Glieder und ist das häufigste, manchmal das Erste Zeichen der schweigenden Menstruation. — Die übrigen Phänomene, die sich im Geiste und in den Seelenäußerungen einstellen, haben oft Aehnlichkeit mit jenen Erscheinungen beim Anbeginn dieser Funktion. — Doch auch die

schwärzeren Seiten dieses Lebensabschnittes sollen kurz angedeutet werden; denn:

1) Es entspringen daraus andere Veränderungen des zur Ruhe gekommenen Organs oder des ganzen Körpers; z. B. Geschwülste und Wassersucht der Ovarien, welche v. Swieten ([301]) und Seymour ([302] a et b) schildern und verschiedene von Schurig ([303] a et b) angegebene Krankheiten. — Im letzteren Buche handelt S. auch über das gewöhnliche Ende der Menstruation, über ihre Unterdrückung und deren Folgen. — Cancer uteri als Folge dieser normalen Menostasie wurde unter den Neueren von Téallier, Patrix ([304] a-d) ꝛc. beschrieben. Außer Spitta ([305] a) reden noch manche Autoren über die Krankheiten dieser Stufenjahre, die hier nicht berücksichtigt werden können; doch nenne ich zum Ueberfluß in Hinsicht der Molen Osiander ([305] b); über Affektionen der Fallopischen Röhren. Moreau ([306]); über Hämorrhoiden, Metrorrhagieen ꝛc. Boulard, Capuron, Siebold, Lee, Mende, Busch ([307] a-i). Die Geisteskrankheiten, welche diese Epoche besonders anfeinden, würdigte Esquirol ([308]), um Einen von Vielen zu nennen, hauptsächlich in Rücksicht auf die Menstrualfunktion. — Er berechnete, daß unter 198 Selbstmörderinnen nur 2 bis zum 15ten Jahr, die Meisten aber (nämlich 77) zwischen dem 40sten und 50sten Jahre und 23 zwischen dem 50sten und 70sten Jahre sich entleibt hatten. — Von 235 die an Idiotismus litten, fielen die Meisten in diese klimakterischen Jahre; hievon waren noch die ausgenommen, welche im spätesten Alter in Stumpfsinn verfallen waren, deren Zahl 49 betrug. — Melancholische aus diesem Grunde gab es unter 482, von denen 110 die Krankheit ererbt hatten, 40. —

Damerow ([309]) berechnet die im Sächsischen Irrenhause Aufgenommenen:

	Männl. Geschl.	Weibl. Geschl.
Bis zum 15ten Jahre	85	57

	Männer	Weiber
Von 15. bis 30. Jahre	286	212
„ 30. „ 45. „	289	226
Ueber 60 Jahre	45	56

Die Geisteskrankheiten nehmen also hienach bei Frauen im höheren Alter im umgekehrten Verhältnisse zu.

2) Zuweilen wird ihnen, diesen Lebensabschnitt zu überschreiten, nicht vergönnt. — Benoiston de Châteauneuf (310) theilt diesen Jahren keine größere Sterblichkeit zu, was auch Déparcieux, Muret, Odier (311), Dewees (312) ermittelt hatten und Casper (313) mit neueren Beweisen unterstützte. — Ja sogar hatte Bontekoe (314) schon längst zu beweisen gestrebt, daß es eigentlich kein klimakterisches, oder, wie er es nannte, Tod bringendes Jahr gäbe. — — Wir behaupten nur, daß in diesen Jahren, wo es für die Frauen gleichsam einer neuen Akklimatisation (man verzeihe den Ausdruck) bedarf, sie im Verhältnisse zu Männern gleiches Alters häufiger durch neu hervorgerufene Krankheiten bestürmt und dem Tode geweiht werden. — Manchmal werden sie durch Uebel, die sie bis dahin getragen, bei dieser Revolution getödtet. — Fouquier de Maissamy behauptet, und wol mit gutem Grunde, daß die Frauen überhaupt wenigeren Krankheiten unterworfen seien, daß aber die Männer von den Frauen in Hinsicht solcher Leiden, die von den Geschlechtsverrichtungen herrühren, übertroffen werden. — Hier ist Carus (315) zu vergleichen.

Odier und Serre-Malte stellten über die mittlere Lebensdauer folgende Berechnung an. Sie war:

		bei Männern,	bei Frauen.
1761 bis 1802	im 40sten Lebensjahre,	23,33	25,38
	im 50sten „	17,46	18,37
1801 bis 1813	im 40sten „	22,81	24,74
	im 50sten „	16,85	18,45

Die Liste von Montpellier ergibt nachstehende Verschiedenheit der Sterblichkeit bei beiden Geschlechtern:

Von 20—30 Jahren, bei Männern 1:9,05, bei Frauen 1:9,81
" 30—40 " " " 1:8,02, " " 1:7,87

Aus den Preußischen Sterbelisten werde ich die Jahre aufstellen, welche der Pubertät nahe stehen; dann diejenigen, wo Schwangerschaften, Geburten und ihre Folgen das Uebergewicht der Sterblichkeit mehr auf Seiten der Frauen bringen; endlich die der Decrepidität, wo sich die Ueberzahl zu den Männern neigt. Es starben:

	1832.		1833.		1834.	
Im 10—20.	Männl.Gesch.	Weibl.	Männl.	Weibl.	Männl.	Weibl.
Lebensjahre	10,510	10,422	9,912	9,880	10,571	10,423
10—14.	4,832	4,820	4,419	4,453	4,377	4,449
30—45.	19,353	20,290	17,820	19,081	16,028	18,771
45—55.	16,472	15,202	14,992	13,307	13,928	13,476

Absichtlich habe ich in der ersten Reihe die Jahre zusammengezogen, damit nach Abzug der Entwickelungsjahre in der zweiten Columne man die Mehrzahl der Einen Zeit vor der Anderen deutlicher überblicken könne. — Diese Tabellen könnten noch um einige Jahre fortgeführt und durch Zusammenstellungen aus anderen Ländern, z. B. v. Quetelet, die das Gesagte noch mehr bestärken, vermehrt werden; doch denke ich, daß die aus sicheren Quellen beigebrachten Zahlen keiner weiteren Ergänzung bedürfen.

II. Aufhören der Menstruation während der Schwangerschaft.

Nicht immer erfolgt Conception bei Solchen, die regelmäßig menstruirt sind, denn der Ursachen sind bekanntlich sehr verschiedene, weshalb der sonst fruchtbare und befruchtete Garten entweder den Saamen nicht zur Reife kommen lassen, oder den Keim nicht in sich behalten und entwickeln kann; sei es nun,

daß die Begattungsorgane nicht conform gebauet sind, oder daß, was weit häufiger der Fall ist, die Temperamente der beiden Geschlechter nicht harmoniren, also auch im Augenblicke der Begattung nicht die gleichzeitige, nöthige Aufregnng Statt findet. — Zuweilen ist jedoch die Unfruchtbarkeit angeboren, sowohl, welche Punkte uns hier am meisten angehen, wegen zu starker als bei zu geringer oder fehlender Menstruation (die gerichtliche Medizin verbot ehemals Ehen, wenn solche Gründe vorhanden waren ([316] a—b). — Beim gänzlichen Mangel der Regeln zeigt sich, wie wir vorher schon angedeutet, auch manchmal ein mehr männlicher Körperbau und Bart neben der Unfruchtbarkeit; doch hat Mende ([317]) eine Frau gekannt, die nie menstruirt gewesen und doch Mutter von 4 Kindern geworden war (und solche Beispiele sind auch sonst vorgekommen). — Ein mühevolles, den mehr männlichen Arbeiten ausgesetztes Leben hindert bei Frauen mitunter gleichfalls das Vermögen der Fortpflanzung.

Von einigen Frauen wird erzählt, sie haben nur während des Flusses der Menses concipirt. — Von der anderen Seite hören bekanntlich die Catamenien nicht immer während der Schwangerschaft auf; doch muß man auch diesen Fall zu den mehr krankhaften Erscheinungen und Ausnahmen zählen. Wegen der verhältnißmäßigen Häufigkeit dieser Umstände will ich einige Autoritäten dafür anführen. — Maygrier ([318]) theilt die Geschichte einer Frau mit, die nur nach der Conception menstruirt war; Aehnliches fand Busch ([319]) bei einer Frau, deren Geschlechtsverrichtungen übrigens auf einer niedrigeren Entwickelungsstufe stehen geblieben waren. — Eine weitere Aufzählung solcher Fälle findet man bei Haller ([320]), Chambon de Montaux ([321]), Baudelocque und Anderen ([322]), wo auch manichfache Beispiele der in den verschiedensten Zeiten der Schwangerschaft vorkommenden Menstruation aufgeführt sind. — — Man kann es vielleicht eine

Annäherung an die wirkliche Menstruation während der Gravidität nennen, wenn dann, wie Lentin ([323]) sagt, empfindlichere Frauen zur Zeit, wo sonst die Regeln einzutreten pflegten, einige Veränderung im körperlichen oder geistigen Befinden verspüren. — Kahleis ([324]) handelt über solche Frauen, die erst nach mehreren Geburten zuerst menstruirt worden waren, und Sommer ([325]) über das Fehlen der Menstruation nach der Verheirathung, unbeschadet der Fruchtbarkeit. — Storch ([326]) bringt eine Erdichtung vor, die aber durch die tägliche Erfahrung hinreichend widerlegt ist, daß nämlich in Frankreich Schwangere, die ohne Menstruation wären, fast als Kranke angesehen werden müßten. — Mesnard ([327]) behauptet indeß, daß plethorische Schwangere durch die menstruelle Blutentleerung gesunder würden. — de Castro ([328]), der das Wissenswerthe über diesen Gegenstand zusammenstellte, untersuchte dabei weitläufiger des Hippokrates ([329]) Stelle: „Wenn eine Frau starke Reinigung habe; so könne der Fötus nicht gesund bleiben," wozu Galen die Erklärung beigegeben hatte, daß das Blut dann aus dem Collum uteri kommen müsse, weil die übrigen Theile durch die Eihüllen verstopft seien. — Andere hatten dagegen angenommen, daß der Fötus nicht überall, sondern nur mit den Lateralgefäßen des Uterus in Verbindung stände, daher könnte auch die Menstruation fortdauern und wenn eine Ueberfruchtung vorkäme, würden dadurch neue Eihüllen geschaffen und ernährt. — Da wir schon früher unsere Ansicht über das gewöhnliche Ausfüllen des Uterus durch die Velamente ausgesprochen, aber die Möglichkeit der fortgesetzten Menstruation (und einer Superfötation, fügen wir hinzu) nicht läugnen konnten; so bemerken wir nur noch schließlich, daß bei Schwangeren durch die Menstruation nicht nur das Allgemeinbefinden häufig leide, sondern auch leicht dadurch Abortus hervorgerufen werde, wenngleich Slevogt ([330]) es gewagt hat, eine entgegengesetzte Ansicht darüber auszusprechen. — Carus ([331]) theilt Beobach-

tungen mit, die 1825 zu Dresden angestellt sind, worunter die vorkommt, daß eine Frau, die 5mal hinter einander schwanger gewesen, jedesmal ½ Jahr hindurch ihre Menstruation behalten hatte. — Rainer (332) zählte zu Landshut in 2 Jahren unter 285 Schwangeren Eine, die noch 4 Monate und 4, die bis zur Hälfte der Schwangerschaft menstruirt geblieben waren.

Bei diesem Abschnitte bringe ich in Erinnerung, daß Osiander (333) festgesetzt habe, daß in den 14 Tagen, welche auf den Vollmond und die Menstruation folgen, eine größere Anzahl Mädchen, in den anderen 14 Tagen von Knaben geboren werden; Venette (334) behauptet ganz das Gegentheil, und dem möchte man in Rücksicht auf die Folgen der Menstruation (aber keineswegs in Hinsicht der Mondsphasen) deshalb weit leichter beistimmen, weil überhaupt eine größere Menge Knaben geboren werden und schon Galen (335) lehrt, daß in den der Menstruation folgenden Momenten die Conception leichter und häufiger sei, welchem Lehrsatze Osiander selbst beigetreten war.

Harvey (336) hatte angenommen, daß die Geburt genau 10 Monate nachher an demjenigen Tage erfolgte, wo die Frau zuletzt die Regeln gehabt hatte. — Peyssonel (337) hatte ganz richtig angegeben, „der Arzt müßte nachforschen, an welchem Tage die Menses aufgehört hätten;“ setzt er aber hinzu, „und den nächsten Tag dann für den der Conception ansehen;“ so ist er natürlich im Irrthume, da jeder Tag der dazwischen liegenden Wochen der Conception dienen kann und obgleich, wie gesagt, in der der letzten Menstruation näheren Zeit jene leichter vor sich geht; so werden doch auch genug Frauen in späterer, der folgenden Menstruation näherer Zeit geschwängert. — Busch nimmt in seinem oft citirten, höchst preisenswerthen Werke (338) Peyssonel's Worte unrichtig auf und meint, Jener habe geheißen, man solle die Rechnung vom Ersten

Tage der letzten Menstruation beginnen. — Die Geburt tritt zu der Zeit ein, wo man zum 10. Male die Menstruation erwartet, oder wo, wie Testa ([339]) sagt, die 10monatliche Krankheit durch die Krise beendigt wird.

III. Aufhören der Menstruation beim Säugen.

Nicht immer tritt dieser Stillstand ein, was auch schon den Aerzten der Vorzeit bekannt war und von Haller, Schurig ꝛc. ([340]) erwähnt ist. — Blundell ([341]) hat dieses Thema einer besonderen Berücksichtigung gewürdigt. — Haller kennt Beispiele, wo bei Säugenden die Menses in kürzeren Zwischenräumen als nach 14 Tagen wiedergekehrt waren. — In der Regel sind 4 bis 6 Wochen für solche, die nicht säugen, zur Rückkehr der Menstruen hinreichend. — Roberton ([342]) berechnete, daß unter 160 nährenden Frauen bei 99 die Menses in dieser Zeit gar nicht wiedergekommen waren.

1, welche 3 Kinder gesäugt hatte, erlitt nur bei 1 Lactation die Catamenien,
2, deren Jede 7 „ „ „ „ „ „ do.
4, „ „ 6 „ „ „ „ „ „ do.
Einer traten die Regeln ein, als sie 4 Monate genährt hatte,
4 „ „ „ „ „ „ 6 „ „ „
2 „ „ „ „ „ „ 7 „ „ „
2 „ „ „ „ „ „ 8 „ „ „
2 „ „ „ „ „ „ 9 „ „ „
2 „ „ „ „ „ „ 10 „ „ „
7 „ „ „ „ „ „ 11 „ „ „
7 „ „ „ „ „ „ 12 „ „ „
2 „ „ „ „ „ „ 14 „ „ „
31 flossen sie beim Säugegeschäft regelmäßig.

Die, welche beim Stillen wieder geschwängert waren, hatten zum größten Theil dabei ihre Menses nicht gehabt und man konnte also nicht sagen, daß sie durch das Monatliche zur Con-

ception fähiger geworden wären. — 81 von dieser Zahl hatten 1mal oder öfter beim Säugen concipirt, 79 nicht. — 27 von Jenen (81), welche 101 Kinder geboren hatten, concipirten 38mal während des Säugens; 42 hatten im Durchschnitt 19⅓ Monate die Brüste gereicht, bis die Schwangerschaft erfolgte; bei den übrigen 22 trat die Conception bald nach der Niederkunft ein. — Bei den 79, welche während des Säugens nicht concipirt hatten, dauerte das Nähren durchschnittlich 14¼ Monate, dagegen bei denen, wo Conception erfolgt war, 15⅔. — Es stellte sich auch heraus, daß, nach dem Tode eines Kindes oder Neugeborenen, innerhalb der 12 nächsten Monate eine neue Conception erfolgte und daß bei gesunden Frauen, die noch nicht das 40. Jahr überschritten hatten, 1 bis 3 Monate nach dem Entwöhnen zur neuen Schwängerung ausreichten, mochten sie nun den Kindern früh oder spät die Brust entzogen haben. — Roberton stellt fest, daß von 8 Frauen 7, welche ungefähr 14 Monate die Kleinen tränken, in 15 Monaten nach der Niederkunft aufs Neue schwanger werden. — Da R. der Zeit nicht erwähnt, in welcher diesen Frauen die Regeln wiedergekehrt waren, so habe ich zusammengerechnet, daß denjenigen, welche 19⅓ Monate dem Säugegeschäft widmeten (gesetzt, daß sie Einmal während des Säugens schwanger wurden), die Regeln in 56⅔ Monaten nicht wieder eingetreten waren, nämlich 2mal 19⅓ Monate für das Kindersäugen und 2mal 9 Sonnenmonate für die beiden Schwangerschaften. — Die Uebrigen, welche 14¼ Monate genährt hatten, waren nach derselben Berechnung 46½ Monate ohne Catamenien geblieben. — (In Deutschland, wo das Säugen gewöhnlich nur 12 Monate dauert, würden die Frauen also, unter ähnlichen Bedingungen, doch weit kürzere Zeit ohne Menstruation sein. —) Ich übergehe die von R. weitläufig angegebenen Berichte über die Frauen der Ureinwohner Amerika's und anderer Völker, welche 2 und 3 Jahre ihre Kinder säugen, da er der Abwesenheit oder Rückkehr der Regeln während jener Zeit nicht

erwähnt. — Untersuchen wir die Sache genauer, so ist die Menstruation wie die Conception der Säugenden eben so gut eine Abweichung von der Regel, wie die Catamenien der Schwangeren. — Hatte ([343]) sah bei einer sonst gehörig menstruirten Frau, während sie säugte, die Menstruation alle 14 Tage wiederkehren.

Ueber die Schadlosigkeit der Menstruation für das Säugegeschäft.

Aus dem, was wir über die relative Häufigkeit der Menstruation bei Säugenden erfahren haben, geht hervor, daß die Nahrungsquelle keineswegs durch die Wiederkehr der Menstruation versiege. Es läßt sich auch durchaus nicht erweisen, daß die Substanz der Milch dadurch verändert oder verschlechtert werde ([344 a—d]); auch ihre Quantität wird nicht verringert, zumal wenn die Säugenden durch die doppelte Ausleerung überhaupt nicht geschwächt werden. Uebrigens ist nicht zu läugnen, daß manche Kinder zur Zeit, wann bei den Nährenden die Menstruation vorhanden ist, etwas leiden; doch größtentheils erwächst ihnen daraus kein Nachtheil, sondern sie gedeihen eben so gut wie Andere. — Die Blutmenge, welche dann durch die Menstruation entfernt zu werden pflegt, ist denselben Verschiedenheiten unterworfen wie zu anderen Zeiten.

Freind ([345]) erwähnt, daß die Menstruation besonders bei mageren Säugammen vorkomme, da bei ihnen das Blut am meisten turgire. — Darf ich der eigenen Erfahrung trauen, so sind es gegentheils meistens recht kräftige Personen, die während des Säugegeschäfts menstruirt sind.

IV. Aufhebung der Menstruation durch Krankheiten.

Dieser Theil, den ich beim Betrachten des gegenseitigen Einflusses dieser Funktion und der Leiden des weiblichen Kör-

pers einer ausgedehnten Würdigung unterzogen habe, wird, wenn diese Anfänge sich einiger Theilnahme erfreuen sollten, dem ärztlichen Publikum besonders vorgelegt werden.

Lochien.

Obgleich sie in ihrem Verhalten einige Aehnlichkeit mit der Menstruation haben, so kann man sie doch nicht, wie Einige ([346] a—c) gethan haben, derselben gleich stellen, da das hier entfernte Blut aus den, nach Entfernung des Fötus und seiner Anhänge, nun abgerissenen Verbindungen der Placentalgefäße fließt. — Die Natur äußert dadurch ihr Streben, die Wunde zu heilen und die Gefäße des Uterus zur Zusammenziehung zu bringen, damit das Organ entweder in die frühere Wirksamkeit trete, oder das bis dahin ihm zugeführte Blut zu den Brüsten geleitet werde. — Thiere haben dieselben nicht; deshalb und weil sie manchen Verschiedenheiten wie die Menstruation unterworfen sind, hat Burdach sie derselben gewissermaßen gleich geachtet.

Hippocrates sagt über dieselben ([347]): „Bei einer gesunden Frau gehen sie zuerst häufig, dann immer weniger ab, bis sie endlich aufhören. Sie fließen aber ähnlich dem Blute der Opferthiere, wenn die Frau vorher gesund gewesen ist, und sie wird dann wieder genesen."

Der größte Unterschied derselben von der Menstruation scheint mir dadurch ausgedrückt zu sein, daß Frauen, wenn sie auch vor der Schwangerschaft selten und selbst nie menstruirt gewesen waren, doch dieses natürlichen und heilenden Blutflusses nicht entbehren; z. B. in den von P. Frank ([348]) mitgetheilten Fällen.

Zusätze.

Zu pag. 13: Fox, On the disorder of the general health of females, termed chlorosis, Lond. 1839, hält die Menstruation für die Gesundheit des weiblichen Geschlechts durchaus nicht für nothwendig, sondern sieht sie nur als örtliche Hülfe an, oder, mit Lococke, für eine Lösung der periodisch überfüllten Gefäße. — Er argumentirt, daß sonst die Frauen vom Anbeginn ihrer Decrepidität an stets krank sein müßten, während sie dann doch immer (?) weit gesunder wären. — Ferner nennt er die Funktion ein bloßes Durchsieben durch die Schleimhaut des Uterus, durch welchen Vorgang das Blut vielleicht seinen Faserstoff verliere. — Wäre es eine Secretion, so müßte sie ohne Unterbrechung stets fortdauern.

Zu pag. 23: Nach Josephus, de bell. Jud., 2 c. 7, enthielten sich die Sekte der Essener des Umgangs mit ihren schwangeren Frauen, und Montagne, Essais, lib. I. cap. 19, nennt solchen Umgang eine Art (Platonischen) Menschenmordes.

Zu pag. 32: Cramer, Medizinische Zeitung, August 1841, No. 33, erzählt einen Fall von Defectus uteri bei einer Frau, die nie Menstruation gehabt. Sie ließ sich erst untersuchen, als der wegen der gehörigen Länge der Vagina mögliche und lange fortgesetzte Coitus ohne Erfolg blieb. Er erwähnt anderer Fälle dieses Mangels, die von Stein, Renauldin, Kingdon, Dupuytren und Troschel aufgezeichnet sind.

Zu pag. 32: Lisfranc hatte (nach Pauly, Maladies de l'uterus, d'après les leçons de Lisfranc, Par. 1836, p. 230) bei Scheidenverwachsung in Folge einer Entbindung den Mutterspiegel zur Zeit der Menses angewendet und man sah das Blut überall aus den verwachsenen Stellen hervortröpfeln, ohne daß sich irgendwo ein Loch zeigte. Hatten die Regeln zu fließen aufgehört, so konnte man keine Blutansammlung in der oberen Scheidengegend bemerken.

Zu pag. 42: Osiander, Volksarzneimittel, Tüb. 1826, p. 342, sagt: 5 Tropfen Menstruationsblut mit Kaffee einzunehmen, sind hiesige Bauernmittel, die noch jetzt bei Menstruationsunterdrückung mißbraucht werden.

Zu pag. 46: Budge, Ueber das Nervensystem, Frankf. 1841, p. 167, fand bei einem Mädchen in der Gegend des Uterus und der Ovarien, schon einige Tage vor dem Eintritt der sehr schmerzhaften Menstruation höchst lästiges Zusammenkneifen.

Zu pag. 49: Pauly liefert l. cit. im 1. Cap., 3. Abschn., pag. 169 sqq., manche Bemerkungen, die Physiologie der Menstruation betreffend. — Fodéré, erzählt er, habe angegeben, das Verhalten der Menstruation sei in den Schweizer Alpengegenden häufig sehr verschieden, je nachdem sie nach Norden oder Süden gerichtet liegen.

Zu pag. 53: In Aegypten will For ein 11jähriges Mädchen gesehen haben, das sich ihm als Mutter von drei Kindern ankündigte. (??) — — A. de St. Hilaire berichtet in seiner Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro etc., Par. 1830, v. 2, p. 163, daß bei den Botocuden, von welchen er behauptet (p. 161), daß sie zu früh sich den Freuden der Liebe ergeben, schon die Kinder verheirathet werden. — Bei den Macunis heirathen erwachsene Männer die Mädchen in ihrer Kindheit.

Zu pag. 57: La Motte, Tr. des accouchem., pag. 52, leistete einem noch nicht 11jährigen Mädchen bei der Entbindung Hülfe, das vorher noch nicht menstruirt gewesen war.

Zu pag. 61: Pauly führt l. cit. p. 172 von Gall an, er habe die Frauen in 2 Classen gebracht, wovon die Eine während der ersten 8 Tage, die Andere in der dritten Woche des Monats menstruirt seien.

Zu pag. 67: La Motte berichtet Cap. 12, pag. 71, von einer Frau, die bis zu ihrem 45. Jahre, als sie ihren Mann verlor, 32 Kinder geboren hatte. Ihre Menstruation behielt sie bis zu ihrem im 61. Jahre erfolgten Tode.

Zu pag. 71: Leake, Anleitung zur Verhütung rc. der chronischen Krankheiten des weiblichen Geschlechts, Leipz. 1778, pag. 32, sagt: Frauen, die ihre Menses unordentlich oder gar nicht haben, sind entweder ganz unfruchtbar, oder bringen nur kleine, schwächliche Kinder hervor, während bei regelmäßiger und häufiger Reinigung das Gegentheil Statt findet.

Verzeichniß der im Werke angeführten Schriften.

1a) Aristoteles, Generat. animal. I. 20.
b) — Histor. anim. VI. 18 et VII. 2.
2) Buffon, Hist. natur. Par. 1769. v. IV. 238 sqq. et cap. de simiis.
3) Cuvier, Annuaire du muséum d'hist. nat. IX. p. 118.
— Meckel Archiv. I. 3 und II. 3.
4a) Haller, Elementa physiol. Bern 1764 sqq. IV. lib. 28 sect. 3 p. 137.
b) Reil, Archiv. VII. 3 und IX. 1.
c) — Fieberlehre Bd. 3.
d) Gallini, Memorie della societa Italiana 1813 v. 16 p. 2.
e) Moreau (de la Sarthe), Hist. natur. de la femme. 1803. v. 3 p. 51 sqq.
5a) Mead, De imperio solis etc. ed. 2. Lond. 1746. p. 90.
b) Gesner, De quadrupedibus. Tigur. 1551.
6) Emett, Tentamina med. de fluxu menstr. etc. Lond. 1752.
— Vers. Gall. Théorie nouvelle du fl. menstr. Par. 1754.
7) le Cat, Nouveau système sur la cause de l'évacuation périodique. Amsterd. 1765.
8) Vigaroux, Maladies des femmes etc. Par. 1801.
9) Surún, Théorie de la menstr. Par. 1819.
10) Ritgen, Gemeinsame Zeitschrift für Geburtskunde. II. 3.
11) Dewees, System of midwifery. ed. 3. Lond. 1828.
12) Burdach, Physiologie (Ausg. 1826). Leipz. I. S. 215.
13) Busch, Geschlechtsleben des Weibes. Leipz. 1839. Bd. I. S. 170 ff.
14) Blumenbach, Physiolog. ed. 4. Goett. 1821. p. 466 sqq.

15a) Consbruch, Physiolog. Taschenbuch. Ausg. 3. 1817. §. 381.
b) Froriep, Neue Notizen. VII. S. 273 und 293.
16) Baumgarten-Crusius, Periodologie. Halle 1836. S. 269.
a) Wedemeier, Historia pilorum etc. Goetting. 1812. p. 5 et 19.
b) Osiander, Denkwürdigkeiten. II. S. 58.
17a) Aristoteles, Gener. anim. IV. 2.
b) Galenus, De diebus decretoriis. III. 9.
c) Augustin, De civitate Dei. IV. 2. VII. 2.
18a) Harleß, Die Verdienste der Frauen um Naturwissenschaft u. Heilkunde. Götting. 1830. S. 30 ff.
18b) Macrobius, Saturnalia. VII. 6.
19) Testa, De vitalibus periodis etc. Lond. 1782. v. II. 2, 2.
20) Helmont, Opera. Lugd. Batav. 1667. p. 446.
21) Musitanus, De morbis mulierum. Colon. Allobrog. 1769.
22) Venette, De la génération de l'homme. Cologne 1696. cap. 4, art. 5, p. 408.
23) Lister, De Humoribus. Amsterd. 1711. c. 45.
24) Manning, On female diseases. Lond. 1771.
25) de Castro, De natura mulier. Hamb. 1662. II. 9, p. 76.
26) Darwin, Zoonomia. ed. 3. Lond. 1801. } II. cap. 32, sect. 6.
— Vers. Gallic. Gand. 1810. }
— Deutsche Uebersetzung. Pesth 1801. (Nachdruck.) S. 151.
27) Carus, Gynäcologie. Leipz. 1820. I. S. 93.
28) Reil, Memorabil. clinica. Halae 1795. I. p. 128.
29) Marc d'Espine, Archives génér. Sept. et Novemb. 1835.
30) Désormeaux, Dict. de médecine (art. Menstruation).
31) R. de Graaf, De mulierum organis. Lugd. Batav. 1666. p. 132.
32) Bayle, De causis fl. menstr. Tolos. 1604.
33) Charleton, De causis catameniorum. Lond. 1685.
34) Coward, De fermento vitali nutritio. Lond. 1695.
35) Galenus, De VSe. contra Erasistratum.
— Commentar. in Hippocr. de morb. vulg. III. 73.
36a) Haller, Causae menstrui fluxus. Goetting. 1748.
b) — Physiol. VII. 28, p. 161 sqq.
37) Fr. Hoffmann, Oper. Genev. 1761. v. I. lib. 1, s. 2. cap. 70.
38) Sanctorius, Statica medica, ed. P. Noguez. Par. 1725. v. 1, cap. 65, p. 112 sqq.
39) Freind, Emmenologia. Amstelod. 1727. p. 13 sqq.
40) v. Swieten, Commentar. in Boerhaav. aphor. Hildburgh. 1747—73. v. 4, p. 401 ad 411.
41) Moscati, Delle corporee differenze fralla structura de bruti etc. Milano 1770.
42) Lenhossek, Physiolog. medicinal. 1817. V. p. 151.

43) de la Rivière, An catamenia a plethora? Par. 1757.
44a) Muilman, An ex celebrata hactenus opinione de plethora universali vel particulari vera fluxus menstrui causa explicari possit? Lugd. Bat. 1772.
b) Simson, System of the womb. Edinburg medic. essays.
c) Stedman, Physical essays and observations. Edinbg. 1769.
45) P. Bercher, An ab uteri ejusque perpendiculari vasorum situ menstruatio mulierum purgatur? Paris 1749.
46a) Pitcairn, De fl. menstr. Oper. Lond. 1727.
b) Sprengel, Geschichte der Medicin. Halle 1827 Bd. 4. S. 412.
47) Hippocrates, De natura pueri.
48) Galenus, De febribus.
49) Aristoteles (No. 17) I, 20 sqq. et II, 4.
50) Plinius, Histor. natur. vol. 7, 15 (19, 10 et 28, 7.)
51) Sprengel (46b) II. S. 100. — Galenus, De semine lib. 2.
52) Galenus, Definitiones medicae.
53) Fernelius, Physiologie. Paris, 1567.
54) Avicenna, Canon. medic. l. 3 fen. 21 tract. 1.
55) Bottoni, De morbis muliebribus (Bauhin, gynaecol. Basil, 1587) cap. 12 et 13.
56) Rueffius, De conceptu et generatione homin. Tigur. 1554.
57) Mercurialis, De morbis muliebr. (Bauhin gynaecol. 4, 1) (pflichtet der Meinung des Averroes bei.)
58) Galenus, De usu partium l. 14 et de VSe.
59) Rouhault, Mémoires de l'académ. de Paris 1714 ad 1716.
60) Monro, Medical essays. vol. 2, 3 et 4.
61) Azzoguidi, Observationes ad uteri constructionem, Bonon. 1773.
62) Albinus, Tabulae uteri gravidi Lugd. Batav. 1743.
63) Stahl, Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig, 1724 Bd. I Sekt. 2.
64) de Haën, Ratio medendi, Wien 1757—1773.
65) Werlhof, De febribus etc. Hannov. 1732.
66) Torkos, De monstro bicorporeo 1701 nato et 1713 Posonii mortuo (etiam in philosoph. transact.)
67) Russel, Système physique et morale de la femme. Paris 1775 ed. 7.
68) Astruc, Maladies des femmes. Paris 1761—1765 v. I. init.
69a) F. B. Osiander, Denkwürdigkeiten, Göttingen 1794—95 Bd. 2.
b) J. Fr. Osiander, De fluxu menstruo etc. Gött. 1808.
70) Spitta, Mutationes etc. cessante fl. menstr. periodo. Gött 1818.
71) Nasse, Reil Archiv X. 2.
72) Burdach (No. 12) Bd. I. S. 212—213.
73) Richter, Specielle Therapie, Bd. 3.
74) Schweighäuser, Sur quelques points de physiolog., relatifs à la conception etc. Strasb. 1812.

75) Siebold, Frauenzimmerkrankheiten. Frankfurt 1821. Bd. I. §. 39.
76) Nägele, Erfahrungen ꝛc. Mannheim 1812. S. 297.
77) Carus (No. 27), Bd. I. §. 119, 124 und 153.
78) Ritgen, Gemeinsame Zeitschrift ꝛc. 1828. Bd. 2.
79) Schwarzschild, Siebold Journ. 1834. Bd. 13.
80) Caillot, Mémoires de la société médic. vol. 2.
81) Morgagni, de causis et sedibus morborum. Par. 1820. Epist. 46, 13.
82) Gilibert, Adversaria medico-practica. Lyon 1791.
83) Naumann, Clarus und Radius Beiträge. Leipzig 1834. I. Th. 1.
84) Naumann, Ammon Zeitschrift 1839. Bd. II. Th. 1.
85a) Comte, La circulation du sang dans le foetus. Par. 1827.
b) Breschet, Etudes anatomiques de l'oeuf etc. Par. 1832.
bb) Seiler, Gebärmutter und Ei des Menschen. Dresden 1832.
c) Velpeau, Embryologie etc. Paris 1833.
d) St. Ange, La circulation du sang dans le foetus etc. Par. 1833. ed. 2. 1836.
e) Buisson, Anatomie et physiol. des annexes du foetus. Montp. 1834.
f) Radford, Structure of the human placenta etc. Manchester 1833.
ff) Ritgen, Beiträge zur Aufhellung der Verbindung der Frucht ꝛc. Leipzig u. Stuttg. 1835.
g) Valentin, Handbuch der Entwickelungsgeschichte ꝛc Berlin 1835.
h) Bischoff, Lehre von den Eihüllen. Bonn 1836.
i) Eschricht, De organis, quae respirationi foetus mammalium inserviunt. Hafniae 1837.
k) Wagner, Physiologie. 1839. S. 123.
l) Reid, Edinb. medic. et surg. journ. Januar 1841.
86) Galenus, De Elementis. I.
87) Burdach (12), I. S. 212.
88) Hippocrates, De morbis mulierum. I. 15.
89a) Cadet de Veaux, Revue encyclopédique.
b) Brück, Wochenschrift der gesammten Heilkunde. 1833. No. 30.
90) Schurig, Parthenologia. Dresd. et Lips. 1790. II. 10. p. 218.
91) Dewees, System of midwifery. Lond. ed. 3. 1828.
92) Haller, Physiologie. VII. 3, Th. 3, S.147.
93) Josephus, Bellum Judaicum. IV. 8.
94) Egisippus, De Hierosolymarum devastatione. IV. 18.
95) Dionis, Anatomie de l'homme, Paris 1690, forsan et in ejusdem: Sur la génération de l'homme. Paris 1698.
96) Lavagna, Brugnatelli Giornale di fisica. 1817. pag. 397—416.
97) Retzius, Eyr, editor. Skjöldrup et Holst. Christiania 1835. No. 3. — Archives générales. 1836. t. 12. p. 480.
a) Herrmann, Poggendorf, Annalen. Bd. 31.
b) Richardson, Journal de chimie 1837. p. 76.

98) Tiedemann u. Treviranus, Zeitschrift f. Physiologie. 1833. V. Th. I.
99) Désormeaux, Dict. de médec. Article: Menstruation.
100) Bluff, Siebold Journal 1830. Bd. 10. S. 2.
101) Toulmouche, Archives génér. de médec. v. 19, p. 241.
102) Thénard, — — — v. 15, p. 266 sqq.
103) Magendie, Physiologie. ed. 4. 1837.
104) Brande, a) Ryan, Manual of midwifery.
b) Gilbert, Annalen. 1817. Bd. 27, S. 1.
c) Meckel, Archiv. Bd. II. 2.
105) Burdach (12), I. S. 208.
106) Heilbut (praes. Gmelin), Atresia vaginae etc. Heidelb. 1832.
107) Boudet, Sur le sang. Paris 1833.
108) Moreau (4e), III. p. 262.
109a) Julia de Fontanelle, Journal de chémie méd. 1837. Decemb. p. 587.
b) Velpeau, — — — —
110) Burow, Müllers Archiv. 1840. Bd. I.
Grube, Archives général. 1840 Juin. Eigentlich Burow, der durch einen Druckfehler in der Deutschen Abhandlung Grube genannt ist, welcher Irrthum ins Französische Journal übergegangen ist.
111) Chapman, American journal of medical sciences. 1829.
112) Spindler, Observat. medic. Francof. 1691. obs. 68.
113) Paulini, Observat. medico-physicae. Lips. 1706. Centur. 2.
114) a Castro, Morbi mulierum etc. p. 66.
115) Donné, Recherches microscopiques sur la nature du mucus etc. des organes génito-urinaires. Par. 1837.
116) Lauer, Fricke u. Oppenheims Zeitschrift 1838. Bd. 9. S. 311.
117) Magendie, Sur les phénomènes physiques de la vie. Paris 1836.
118a) P. Frank, De curandis hominum morbis. Vienn. 1820. VI. 3, p. 27.
b) Simon, Archiv für Pharmacie. 1840. XXI. 3, S. 269 ff.
119) Hippocrates, Aphorism. V. 57.
120) Vesalius, De corporis humani fabrica. l. l. 5, cap. 9, p. 438.
121) a Swieten, Commentar. in Boerhaave aphor. Hildburgh. 1765. v. 4, p. 153.
122) Blonau, Froriep Notizen. 1817. Bd. I. S. 350.
123) Bohn, Circulus anatomicus physiologicus. Lips. 1686. p. 244.
124) Berger, Physiologia. Witeberg 1702. p. 252.
125) Mauriceau, Sur la grossesse. Par. 1695. Observ. 49.
126) Grassius, Ephemer. nat. cur. Cent. 5 et 6.
127) Hill, Edinburg medical commentar. IV. p. 1, sect. 2, No. 5, p. 88 sqq.
128) Moss, Lancet. Lond. 1836 Decemb.
129) Lechler, Medicinisches Correspondenzblatt. Stuttgart 1832. No. 5.
130) Jos. Frank, Prax. medic. etc. II. 2a, p. 655.

131) Hecker, Magazin für pathologische Anatomie. Altona 1796, Bd. I. S. 127.
132) O'Reilly, Dublin journal of medical and chemical science. Dublin 1834. Novemb.
133) Lisfranc, Revue médicale. 1827. IV. p. 321.
134) Berger, De foetus generatione analecta. Lips. 1818.
135) Krimer, Hufelands Journal. 1834. Septemb.
136) Busch (13), S. 159.
137) Ricord, Gazette des hôpitaux. 1833. Octob. v. 7, No. 132.
138) Amussat, Journal hebdomadaire des progrès des sciences et institutions médicales. Par. 1834.
a) Owen, Lancet. 1838.
139) Steinberger, Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1834. Bd. 2, St. 1.
140) Warren, American journal of medical sciences. Philadelph. 1834. No. 25.
a) Witzel, Heidelberger medicin. Annalen. 1838. IV. 3.
141) Edwards, Edinburg medical et surgical journal. 1834. April p. 405.
142) Howship, Observ. on surgery. Lond. 1816. p. 361.
143) Lister, De humoribus. Amsterd. 1711.
144) Rowley, On female diseases. Lond. 1782.
145) Hippocrates, De glandulis. sect. 11.
146) Zimmermann, Erfahrung. Zürch 1764. II. S. 412.
147) Burdach, Physiologie. I. S. 207.
148) Dict. des sciences médicales. v. 32.
149a) Boivin, Sur les hémorrhagies internes de l'uterus etc. Par. 1817.
b) Boivin et Dugés, Des maladies de l'uterus etc. Par. 1832.
c) Rondet, Sur le prolapsus de la matrice etc. Par. 1832.
d) A. C. Baudelocque, Des hémorrhagies internes de l'uterus etc. Par. 1830.
e) Parent-Duchatelet, La prostitution etc. Par. 1836.
150) Jung, Casper, Wochenschrift 1833. No. 15.
151) Kiefer, Hufeland Journal 1825. S. 19.
152) Hippocrates, Morb. mulierum I.
153) Idem, De natura pueri, cap. 10.
154) Buffon, Hist. nat. Par. 1769. IV. p. 239.
155) Mead, De imperio solis et lunae ed. 2. Lond. 1746. p. 47.
156) Sauvages, Nosologia methodica. Amstelodam 1768. p. 307.
157) de Haën, Ratio medendi etc. Wien 1757—73. vol. 4. p. 204.
158) Jörg, Geburtshülfe. Leipzig 1820.
159) Hippocrates, De aëre etc. ed. Foës. Francof. 1596. p. 269.
160) Arrianus, De expeditione Alexandri.
161) Eggede, Description du Grönlande p. 112.

162a) Pechlin, Observationes physico-med. Hamb. 1698. Obs. 34, 1.
b) Boerhaave, Praelectiones academicae. V 2. p. 50.
c) a Swieten, Commentar. etc. IV. p. 399.
163) Berkel, Voyagien na Berbice. Amsterd.
164) Lery, Histoire du Brésil.
165) Lafiteau, Moeurs des sauvages.
166) Linnaeus, Flora Lapponica, stud. J. E. Smith. Lond. ed. 2. 1792. p. 337.
167) Smellie, Theory and practice of midwifery. Lond. 1752. — Vers. Gall. Paris 1754 et 1771.
168) Dobson, De menstruis. Edinburg 1756.
169) Clarke, Diseases of females, attended by discharges. Lond. 1821. v. I. p. 13.
170) Pasta, I menstruė delle donne Bergamo 1757.
171) Verheyen, Anatomia. Lips. 1699.
172) Robinson apud Haller (No. 91).
173) Fitzgérald, De affectibus foeminarum praeternaturalibus. Par. 1754. Vers. Gall. Avignon 1758.
174) Virey, Hist. nat. du genre humain. Par. 1824. La femme. Sect. I. cap. 3.
175) Astruc (67) v. I. p. 343 et Zimmermann (125) p. 409.
176) Leviticus XV. 19 sqq. — XX. 18.
177) Alcoran, Sura II. (Vacca) commate 223. (Traduct. Franç. par du Ryer. Paris 1649. p. 37.)
178) Schurig, Parthenologia p. 218.
179) Tavernier, Voyages II. cap. 27.
180) Astruc, Maladies vénériennes. Par. 1755 et 1777.
181) Hensler, Aufsatz. Hamburg 1790.
a) Rosenbaum, Die Lustseuche im Alterthume ꝛc. Halle 1839. S. 302 und 323.
b) Judd, On urethritis and syphilis. Lond. 1836. p. 24. cas. 16.
c) Lagneau, De la maladie vénér. Par. 1818. p. 188—189.
d) Sanchez, De sancti matrimonii sacramento. Antwerp. 1607.
182) Remak, Centralzeitung 1839. No. 52. — Centralzeitung 1840. S. 30.
183) Sennert, Pract. medic. Witeberg 1654. IV s. 2, 2.
184) Stahl, Theoria medica vera Halle 1707. p. 390.
185) Krieg, Casper, Wochenschrift. 1839. No. 52.
186) Müller, Medicinische Zeitung. 1839. No. 28.
a) Donné, Recherches sur la nature du mucus etc. Paris 1837.
187) Celsus V. cap. 26 sect. 8.
188) Pasta (No. 170) p. 21.
189a) Serrurier, } Diction. des sciences méd. v. 44. p. 105.
b) Fournier, }

190) Fricke, Dessen Zeitschrift ꝛc. Hamburg 1838. Bd. 9. S. 293.
191) P. Frank, De curandis hominum morbis. Manheim 1807. V. 2. p. 293.
192a) Pinaeus, De notis virginitatis. Amstelod. 1663. v. I. 6. p. 56.
b) Manes Pinaeani etc. Rostoch. 1762. p. 38.
193) Genesis 31 v. 35.
194) Roberton, North of England medical and surgical journ. 1830. v. I. Idem extensius, Edinburg medic. and surg. j. 1832. Octob. p. 227. sqq.
195) Klingstädt, Mémoires sur les Samojédes p. 41. sqq.
196) Dewees (No. 91) p. 45 et 131.
197) Chardin, Voyage v. 7. p. 163.
198) Renati, Histoire médicale de l'armée de l'Orient. Par. 1803. p. 44.
199) Shaw, Voyage I. 395.
200) Bruce, Voyage aux sourees du Nil, v. III. p. 489.
201) Adanson, Voyage au Sénégal p. 20.
202) Niebuhr, Reise nach Arabien ꝛc. S. 65 und 483.
203) Demanet, Afrique Franç. II. p. 60.
204) Oldfield, Memoirs on the medical history of the countries, visited in the last expedition to explore the Niger.
205) Desmoulins, Hist. nat. des espèces du Nord-Ouest de l'Europe, de l'Asie boréale etc. Par. 1826.
206) Virey (174) v. I. p. 128. sqq.
207) Haller (92) p. 140. sqq.
208) Mayo, Human physiology 2 ed. 1829. p. 463.
209) Fitzgérald (173) p. 3.
210) Zimmermann (146) p. 409.
211) Cleghorn, Epidemical diseases of Minorca etc. ed. 2. Lond. 1762.
212) Denman, Midwifery, ed. 6. p. 83.
213) Lesson, Voyage médical autour du monde. Paris 1829.
214) Edwards, Des caractères physiologiques des races humaines. Par. 1829.
a) Abelmann, Zeitschrift für Geburtskunde. 1840.
215) Hearne, Journey etc. Trad. Franc. Voyage a la bay d'Hudson.
216) Franklin, First journey. p. 86.
217) Lyon, Journey. p. 230.
218) Parry, Second voyage. p. 378.
219) Rush, Diseases and medicine of American Indians.
220) Clarke, Scandinavia I. p. 401.
221) Cederschjöld, Tidskrift for Laekare. II. 418.
222) Tooke, Russian empire. I. 333.
223) Lessep, Travels in Kamschatka. I. p. 102.
224) Raffles, Java. p. 70.

225) Crawford, Embassy to Ava. p. 467.
226) Stounton, Ta-tsing etc. p. 404.
227) Cochrane, Journal of a residence and travels in Colombia. Lond. 1825. v. 2. p. 387.
228) Recueil des voyages, qui ont servi à l'établissement de la compagnie des Indes. v. II.
229) Martini, Recueil des voyages au Nord. v. 5.
230) Winterbottom, Natural history of Sierra Leona. II. 205.
231) White — — — II. 263.
232) Alkoran Sura 65 (Repudium) comm. 4 vers. Gall. (No. 177.) p. 626.
233) Dissertation touchant les moeurs des Juifs. chap. 4.
234) Sale, Koran I. p. 93 et 41.
235) Dunlop, Beck, Medical jurisprudence. Lond. 1825. p. 83.
236a) Sonnerat, Voyages aux Indes etc. Par. 1782. I. (l. l. c. 4.) p. 118.
b) Kleuker, Abhandlungen über die Geschichte ꝛc. Asiens. Riga 1797. Bd. 4. S. 183.
c) Raynal, Histoire philosoph. etc. II. p. 21—24.
d) Anquetil, Voyages aux Indes. p. 345.
237) Strabo, Geographia. 17.
238) Picard, Contes et cérémonies religieuses. v. 7. p. 229.
239) Journal de médecine 1776. No. 2. Avril.
240) Monfalcon, Histoire des marais. Par. 1826. ed. 2. p. 121.
241a) Marsden, History of Sumatra. p. 248.
b) Crawford, Indian Archipelagus. I. p. 46.
c) James, Expedition to the rocky mountains. I. 214.
242a) Forster, Voyage round the world.
b) Cook, Second voyage.
c) Collin, New-South-Wales. I. 568.
243) Keating, Expedition to the St. Peter's river. I. 131.
244) Rollin, Voyage de la Pérouse. Mém. physiolog. sur les Americains. v. 3.
245) Montesquieu, Esprit des loix. l. 16. c. 2.
246) St. v. d. Wiel, Observ. rariores Lugd. Batav. 1687. Vers. Gall. cura Planque. Paris 1758.
247a) Ephemer. natur. curiosor.
b) Dict. des sciences médic.
c) Boerhaave, Praelectiones in propr. institut. v. IV. p. 2. p. 42.
d) Medicus, Periodische Krankheiten. S. 171—174.
e) Meyer, Blutflüsse. Wien 1805. S. 381. ff.
f) Schurig, Spermatologia. c. 4. p. 185. §. 16. (Francof. 1720.)
248) Hippocrates, De genitura.
249) Wall, Medico-chirurgic. transact. v. 2.

250) Dieffenbach, Meckel, Archiv 1827. No. 3.
251) Ledseau, Medical gazette. v. 11.
252) d'Outrepont, bei Mende, Beobachtungen ꝛc. III. Th. I., 1.
253) Peacock, London medical gazette 1840. Januar.
254) Decorcet, Journal de médecine. v. 7.
255) A. Cooper, Medico-chirurg. transact. v. 4.
256) Mémoires de l'académ. des sciences 1780.
257) Rust Magazin 14, 2.
258a) Journal des savans v. XI. p. 38. 39. 112.
b) — — par Duncan. 1683.
c) — — — Bourdon. 1690.
d) Verduc, Suite de pathologie etc. Par. 1693. c. 46.
e) Roze, Journal de médecine. XXI. p. 234.
f) Langlade, Mémoires de Paris 1708.
g) Lobstein, Siebold Lucina I. et IV. 1.
h) Kerkring, Spicilegium anatomicum. Amsterd. 1671. Obs. 12. 87.
i) Carus, Zeitschrift. Bd. II. 1.
259) Cookson, Medical and physical journal v. 25.
260) Fordyce, Fragmenta chirurg. et medicin. Lond. 1784.
261) Archiv Schweizer Aerzte. I. St. 2.
262a) Camerer, Würtembergisch Correspondenzblatt. 1834. Bd. 4. No. 11.
b) Plieninger, — — — — No. 25.
c) Witz, — — 1835. No. 23.
263) Lieber, Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1833. No. 7.
a) Susewind, Casper Wochenschrift. 1838. S. 280.
264) Müller, Würtemberg. Correspondenzblatt. Bd. 9. No. 4.
265) Billard, Maladies des enfans nouveau-nés etc. Par. 1828. ed. 2. p. Olivier d'Angers 1833.
266) Warnatz, Ammon Monatschrift. II. 6.
267) Klose, Einfluß des Geschlechtsunterschiedes. Stendal 1829. S. 258.
268) Sundelin, Behrends Vorlesungen ꝛc. Bd. 6. Th. 2, S. 157.
269) de las Sagras, Annales de ciencias etc. Havanna 1827. Sept.
a) Kruegelstein, Promptuarium medicinae forensis. l. 2, p. 517.
270) Hippocrates. De morbis mulier. I. 15.
Freind, Emmenolog. p. 2.
271) Sauvages, Nosol. method. Amsterd. 1768. v. 2. p. 307.
272) Mauriceau (115), p. 49.
273) Busch, Geschlechtsleben ꝛc. I. S. 144.
274) Astruc (67), v. I p. 23.
275) Osiander, Handbuch der Entbindungskunst. Götting. 1821—23. Bd. I. S. 268.
276) Aristoteles, Generat. animal. II. 4.
277) a Castro, Natura mulierum (No. 25). II. cap. 9, p. 76.

278) Günther, Hufeland Journal. 1823. Septemb. S. 28.
279) Darwin, Zoonomy. lib. 2, sect. 36, cap. 2 (S. 268 der Deutschen Uebersetzung).
280) Gardien, Traité d'accouchemens etc. Par. 1807, 1816 et 1823. v. I. p. 229.
281) Haller (92), p. 146.
282) a Swieten (40), 4, p. 395.
283) Virey, De la puissance vitale. Par. 1828.
a) Virgilii Aeneïs 4, 32.
284) Berlioz, Maladies chroniques. Par. 1816. p. 116.
285) Rousseau, „Sur l'origine de l'inégalité parmi les hommes" passim annotat. 12.
286) Chardin (172), p. 243.
287) Philosophical transactions. No 243.
288a) Paxmann, Medicina Indorum. p. 17.
b) Grosse, Voyage. p. 343.
289) Crawford, Siam.
290a) Clement, Sur les diverses époques de la vie des femmes Par. 1808.
b) Gmélin, — — — — Par. 1811.
c) Power, On the female economy. Lond. 1821.
d) — On the periodical discharge etc. Lond. 1832.
e) Ribes, Discours sur la vie de la femme. Montpell. 1836.
291) Fourrier, Dict. pes sciences médic. 4. p. 207.
292) Académie des sciences. 1708. p. 63.
293a) Meckel, Archiv. 8. S. 429.
b) Stark, Archiv. 4. S. 185.
294) Sarazin, Journ. de médec., chirurg. et pharmac. 1817. v. 37.
295) Thibaut de Canvalon, Voyage à la Martinique. Par. 1764.
296) Riecke, Geburtshülfliche Topographie von Würtemberg. Tübingen 1827. S. 12.
297) Burdach, Physiolog. Bd. 3. S. 387 und 395.
298) Sinclair, Code of health, pag. 29. Vers. Gall. ab Odier. 1820.
299a) Hippocrates, Aphorism. 6, 29.
b) Seneca, Epistol. 95.
c) Mehliß, Ueber Virilescenz und Rejuvenescenz. Leipzig 1838.
300a) Bichat, Anatomie pathologique. Par. 1825.
b) Andral, - - Par. 1829.
c) Lobstein, - - Strasb. 1828—1833.
301) a Swieten (39), §. 1223.
302a) Seymour, Diseases of the ovaria. Lond. 1830.
b) Krull, De natura et causa tumorum fibrosorum uteri. Gronin. 1836.
303a) Schurig, Muliebria. Lips. 1729. p. 267.
b) - Parthenolog. p. 150 sqq.

304a) Duparque, Altérations organiques simples et cancéreuses de la matrice. Par. 1832.
b) Téallier, Du cancer de la matrice. Par. 1836.
c) Patrix, Des affections cancéreuses de la matrices etc. Par. 1836.
d) Lisfranc, Leçons sur les maladies de l'uterus, par Pauly. Par. 1836.
305a) Spitta, Mutationes etc. cessante fluxus menstrui periodo. Goett. 1818.
b) Osiander, Grundriß der Entbindungskunst. Götting. 1801. §. 508 bis 521.
306) Moreau (4c), p. 99.
307a) Boulard, Maladies, auxquelles les femmes sont exposées à l'époque de la cessation des menstrues. Par. 1808.
b) Capuron, Maladies des femmes depuis la puberté jusqu'à l'âge critique. Par. 1812.
c) Gardanne, Avis aux femmes, qui entrent dans l'âge critique. Par. 1816.
— De la ménopause etc. Par. 1821.
d) Aulagnier, Maladies des femmes. Par. 1821.
— Sur l'âge critique. Par. 1824.
e) Siebold (74).
f) Walther, Hufelands Journal. 1824. Decemb.
g) Mende, Weiberkrankheiten. Götting. 1831.
h) Lee, Diseases of women. Lond. 1833.
i) Busch (13).
308) Esquirol, Des maladies mentales etc. Par. 1835.
309) Damerow, Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preußen. 1837. No. 47.
310) Benoiston de Chateauneuf, Sur la mortalité des femmes de 40 à 50 ans. Par. 1822.
311a) Déparcieux, Sur les probabilités de la vie humaine. Par. 1746.
b) Muret, Sur la population du pays Vaud.
c) Odier, Bibliothéque britannique. vol. IV.
312) Dewees, Diseases of females. Philadelph. 1827. ed. 5. 1835.
313) Casper, Wahrscheinliche Lebensdauer 2c. Berlin 1835.
314) Bontekoe, Bewys, dat er geen annus climactericus ofte moordjaar is etc. Haag 1683.
315) Clarus, Gynäcologie. I. S. 60 und 454.
316a) Zacchias, Quaestiones medico-legales. Rom. 1621 sqq. Lyon 1654. vol, I. tit. 1. Quaest. 6.
b) Alberti, Jurisprudentia medica. Halae 1725. v. I. p. I. cap. 2, p. 58, 59.
317) Mende, Handbuch der gerichtlichen Medizin. Bd. 4, S. 177.
318) Maygrier, Journ. des sciences médic. p. 377 et 386.
319) Busch (238), S. 179.
320) Haller (92), p. 143 et Ephem. nat. cur. 10.

321) Chambon de Montaux, Maladies des femmes. Par. 1799.

322a) Hemmann, Aufsätze. 1791.

b) Hopfengärtner, Menschliche Entwickelungen. 1792.

c) Schurig, Parthenolog. p. 130 et 202.

d) Siebold (A. E.), Diagnosis conceptus et graviditatis saepe dubia. Wirceburg 1799.

e) Hauff, Medizinisches Conversationsblatt. 1832. No. 3.

f) Dewees, Diseases of females. Philad. 1825. ed. 5. 1835.

323) Lentin, Memorabilia circa aërem etc. Clausthaliensium. Goetting. 1779. p. 85.

324) Kahleis, Meckel Archiv. 8. S. 425.

325) Sommer, De conceptione sine menstruis. Jenae 1786.

326) Storch, Von Schwangeren. S. 522.

327) Mesnard, Guide des accoucheurs. Par. 1734.

328) a Castro, De natura mulierum. p. 86.

329) Hippocrates, Aphorism. V. 60.

330) Slevogt. De mensibus gravidarum foetui innoxiis. Jenae 1711.

— Theses de mensibus gravidarum. Jen. 1711.

331) Carus, gemeinsame Zeitschrift. I. S. 366.

332) Rainer, — — S. 387.

333) Osiander, Burdach Physiologie. I. S. 533.

334) Venette, De la génération de l'homme. Cologne 1696.

335) Galenus, De semine. I. 3 — Hippocrates, De septim. partu.

336) Harvey, De generat. animal. Amstelod. 1651. p. 360.

337) Peyssonel, De temporibus humani partus etc. Lyon 1666. p. 58.

338) Busch (238), I. S. 347.

339) Testa l. saepius citato.

340) Journal de médecine, v. 2, No. 4, apud Haller VII. s. 2, p. 143.

341) Blundell, On some of the most important diseases of women. Lond. 1836.

342) Roberton, Edinburg medical and surgical journ. 1832. v. 37.

343) Hatte, Recueil périodique. v. 2. p. 243.

344a) Valentin, Sur les pertes, qui precédent, accompagnent ou suivent l'accouchement. Par. 1802.

b) Louisier, Sur la sécrétion du lait. Par. 1802.

c) Krause, Dauer der Stillungsperiode. Leipzig. 1808.

d) Morton, Remarks on the subject of lactation etc. Lond. 1831.

345) Freind, Emmenolog. p. 70.

346a) Gruithuisen, Organozoonomie. München 1811.

b) Busch (238), S. 420.

c) Burdach (297), III. S. 89.

347) Hippocrates, De morbis mulierum. I.

348) P. Frank, De curandis hominum morbis. VI. 3, p. 14.

Gedruckt bei Hartwig & Müller.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Alexander, Adolf

Physiologie der Menstruation

Hamburg 1841

Anat. 30 s
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10367573-6